

建設材料試験年報

(第23号)

1 試験所の概要

1 公益財団法人長野県建設技術センター試験所の概要

(1) 試験所の目的

美しく、安全で快適な生活環境の整備や地域の振興発展は住民の願いであり、この達成のために建設産業の果たす役割には大きなものがあります。

近年の建設技術の進歩はめざましく、建設工事も高度化・多様化が進んでいますが、安全で耐久性に優れた建造物の構造には、建設材料の適正管理が益々重要になってきました。

当技術センター試験所は、建設材料の試験機関として長野県の指定を受け、充実した試験体制を整備し、公正中立な公的試験機関として国、県、市町村さらには民間の土木建設等に使用する材料の品質確保のため、JISに則り材料試験を的確に実施し、建設事業における建造物の品質向上に寄与することを目的としています。



(2) 試験所の沿革

平成4年4月1日	建設資材の試験業務を実施するため、東信・伊那・飯田・木曾・松本・北信の6試験所を設置 県から公的試験機関として指定を受ける
平成6年4月1日	試験手数料を改定
平成7年4月1日	試験結果の単位を国際単位（S I 単位）に切り替える
平成7年11月1日	松本試験所を移設
平成8年4月1日	試験（事務）を電算システム処理に切り替える
平成9年4月1日	消費税法の改正に伴い試験手数料を改定
平成11年10月1日	J I S 改訂に伴い計測機器等を整備、見かけ密度計測を開始
平成13年3月1日	全所第2次電算システム処理に切り替える
平成17年10月1日	試験手数料を改定
平成18年11月1日	全所第3次電算システム処理に切り替える
平成20年9月1日	試験所技術審査委員会を設置
平成24年4月1日	公益財団法人として認定される
平成26年4月1日	消費税法の改正に伴い試験手数料を改定
平成27年3月30日	工業標準化法第57条の規定に基づく試験事業者として登録
令和元年10月1日	消費税法の改正に伴い試験手数料を改定
令和2年4月1日	土質・骨材試験を廃止

(3) 組織の概要 (令和2年4月1日現在)

図1-1 組織図

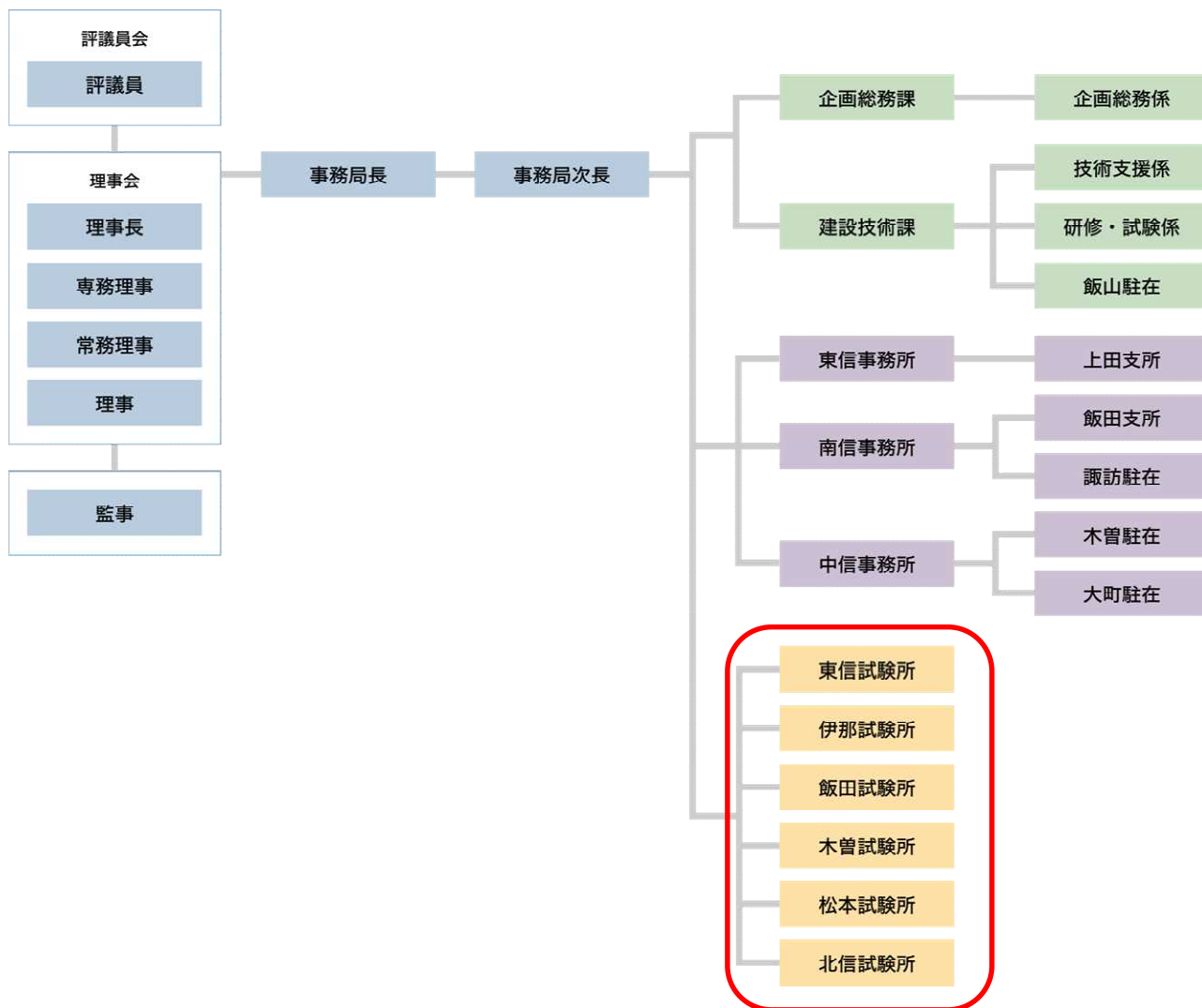


表1-1 試験所職員の構成

試験所	所長	事務	技術	試験所計
東信	1	1	1	3
伊那	1	1	1	3
飯田	1	1	1	3
木曾	(1)		1	1 (1)
松本	1	1	2	4
北信	1	1	1	3
構成計	5 (1)	5	7	17 (1)

() 兼務
 ※技術職員はコンクリート主任技士及び技士の有資格者

(4) 事業内容

試験所が実施する業務は、コンクリート試験、コンクリート二次製品試験、鉄筋・鋼板等の試験の3種で、その内訳は次のとおりである。

1) コンクリート試験

- ① 圧縮強度試験
- ② 曲げ強度試験
- ③ 割裂引張強度試験
- ④ 見掛け密度試験

2) コンクリート二次製品試験

- ① 形状・寸法・コア採取・キャッピング・研磨
- ② 圧縮強度試験

3) 鉄筋・鋼板等の試験

- ① 引張試験
- ② 曲げ試験
- ③ 単位質量試験

(5) 試験設備

各試験所で試験を行うために備えている設備は表1-2のとおりであり、定期的に整備を行い、毎年、JCSS・長野県計量協会による校正を受けている。

表1-2 各試験所の試験設備

試験所 試験設備	東 信	伊 那	飯 田	木 曾	松 本	北 信
圧縮試験機	2,000KN 1基 1,000KN 1基	1,000KN 1基	1,000KN 1基	1,000KN 1基	2,000KN 1基 1,000KN 1基	2,000KN 1基 1,000KN 2基
万能試験機	1,000KN 2基	1,000KN 1基	1,000KN 1基	1,000KN 1基 500KN 1基	1,000KN 1基 500KN 1基	1,000KN 1基
コア採取機	φ10cm 1式	φ10cm 1式	φ10cm 1式	φ10cm 1式	—	φ10cm 1式
キャッピング器具	1式	1式	1式	1式	1式	1式
研 磨 機	1式	1式	1式	1式	1式	1式

2 業務の実績

2 業務の実績

(1) 建設材料試験の件数実績

令和元年度の建設材料試験件数は、77,841件であり、コンクリート試験が全体の9割を占め、鉄筋・鋼板等試験が約1割で次いでいる。

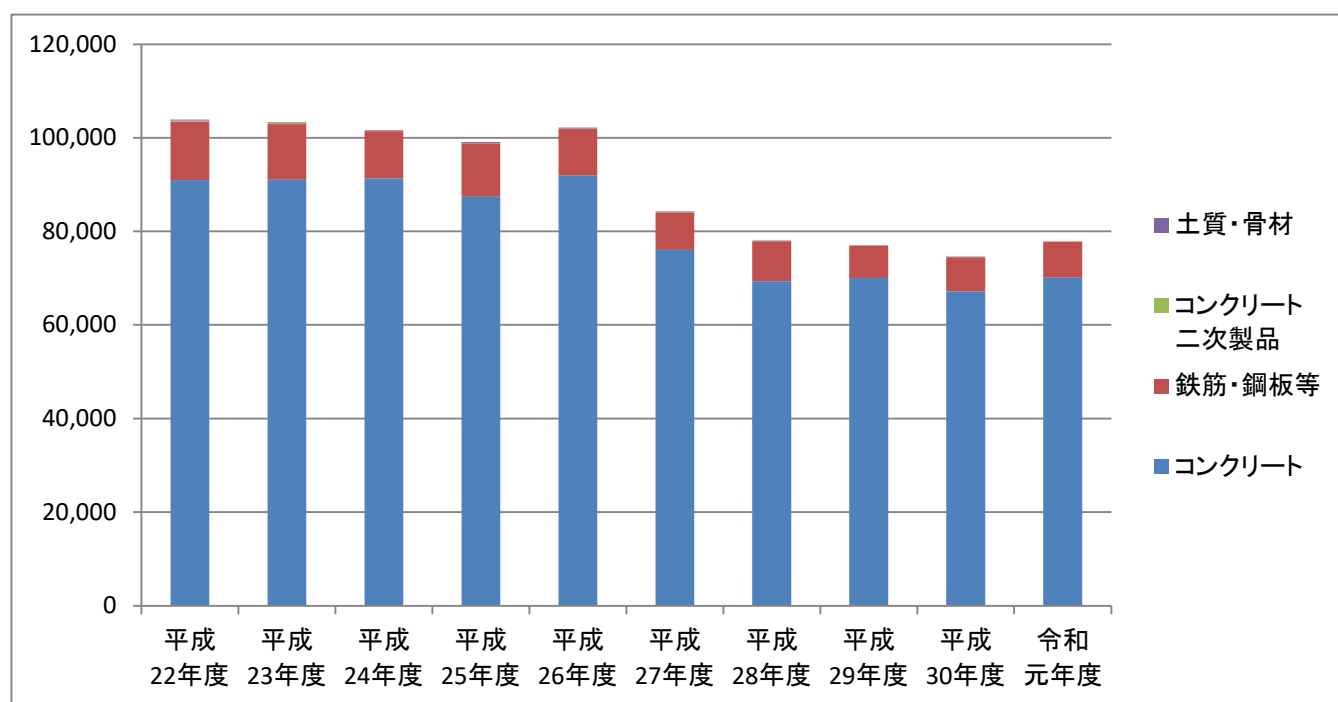
令和元年度までの過去10年間の試験件数の経年変化は、表2-1及び図2-1のとおりとなっており、令和元年度は平成22年度の75.0%となっている。

表2-1 建設材料試験年度別件数実績

上段：構成比
下段：本数（土質試験は件数）

試験項目	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
コンクリート	87.6% 90,934	88.1% 91,045	89.8% 91,289	88.2% 87,431	90.0% 91,940	90.3% 76,067	88.9% 69,362	91.0% 70,035	90.0% 67,131	90.1% 70,109
鉄筋・鋼板等	12.1% 12,516	11.5% 11,888	10.0% 10,115	11.5% 11,388	9.8% 9,996	9.5% 7,987	10.9% 8,528	8.9% 6,870	9.8% 7,337	9.9% 7,732
コンクリート 二次製品	0.2% 241	0.2% 237	0.1% 118	0.1% 107	0.1% 66	0.1% 85	0.0% 27	0.0% 24	0.0% 15	0.0% 0
土質・骨材	0.2% 166	0.2% 174	0.1% 129	0.2% 158	0.2% 177	0.0% 116	0.1% 103	0.1% 61	0.1% 88	0.0% 0
計	100.0% 103,857	100.0% 103,344	100.0% 101,651	100.0% 99,084	100.0% 102,179	100.0% 84,255	100.0% 78,020	100.0% 76,990	100.0% 74,571	100.0% 77,841

図2-1 建設材料試験件数の推移



(2) 建設材料試験の収入実績

令和元年度の建設材料試験の収入は約181百万円であり、その内訳は、コンクリート試験からの収入が全体の8割強を占め、鉄筋・鋼板等からが約1割強で次いでいる。

令和元年度までの過去10年間の収入の経年変化は、表2-2及び図2-2のとおり漸減傾向となっており、令和元年度は平成22年度の76.8%となっている。

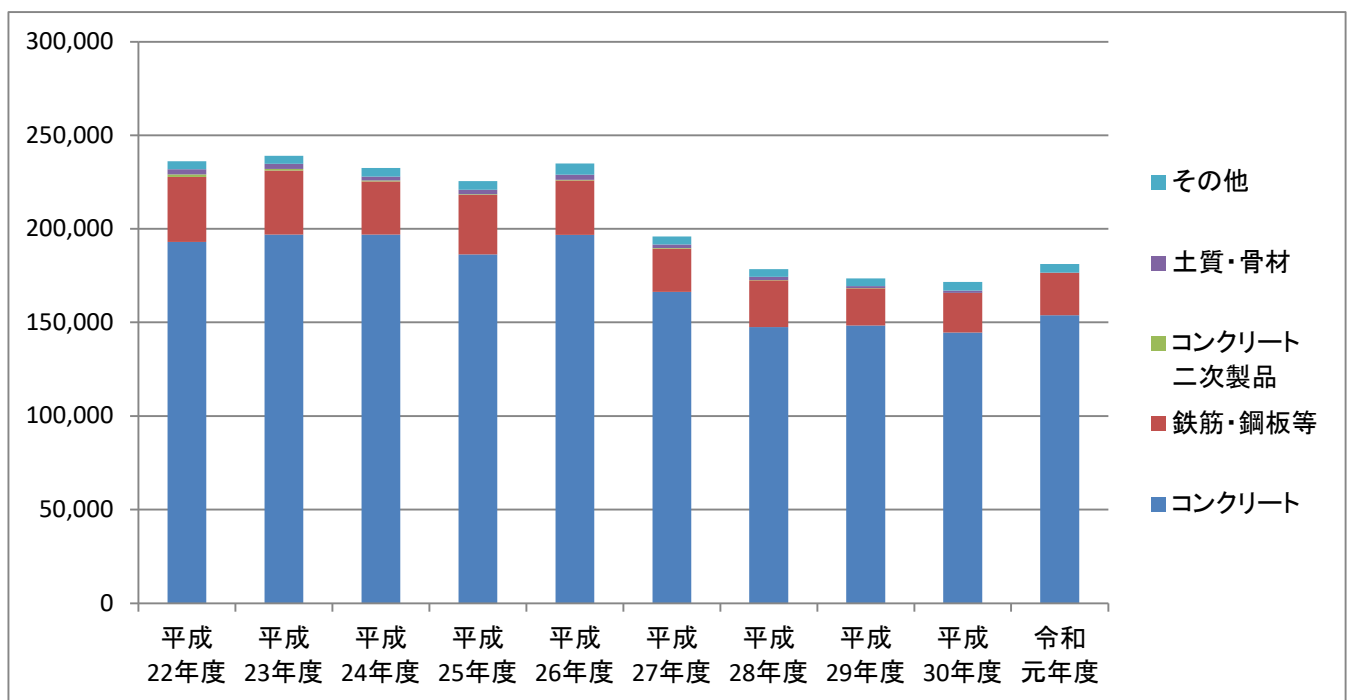
なお、試験項目の「その他」は、試験成績書の再発行等に係る収入である。

表2-2 建設材料試験年度別収入実績

上段：構成比
下段：金額（単位：千円）

試験項目	平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
コンクリート	81.7% 192,923	82.4% 197,010	84.7% 196,860	82.6% 186,274	83.8% 196,762	84.9% 166,314	82.7% 147,523	85.4% 148,364	84.3% 144,633	84.9% 153,816
鉄筋・鋼板等	14.8% 34,872	14.3% 34,122	12.3% 28,510	14.1% 31,812	12.4% 29,063	11.7% 23,028	14.0% 24,915	11.4% 19,865	12.3% 21,174	12.5% 22,693
コンクリート 二次製品	0.6% 1,339	0.4% 872	0.2% 426	0.2% 374	0.1% 350	0.2% 447	0.1% 169	0.1% 95	0.0% 67	0.0% 0
土質・骨材	1.2% 2,746	1.1% 2,808	0.8% 2,063	1.1% 2,502	1.2% 2,756	1.0% 1,902	1.0% 1,700	0.6% 1,011	0.6% 1,088	0.0% 0
その他	1.8% 4,199	1.8% 4,229	2.0% 4,579	2.0% 4,558	2.6% 6,002	2.2% 4,292	2.3% 4,183	2.4% 4,247	2.7% 4,578	2.6% 4,696
計	100.0% 236,079	100.0% 239,041	100.0% 232,438	100.0% 225,520	100.0% 234,933	100.0% 195,983	100.0% 178,490	100.0% 173,582	100.0% 171,540	100.0% 181,205

図2-2 建設材料試験収入の推移



(3) 建設材料試験の発注者別収入

発注者別収入及びその経年変化は、表2-3並びに図2-3のとおりであり、県発注が約5割で、その内建設部（土木関係）が全体の4割程度を占めている。

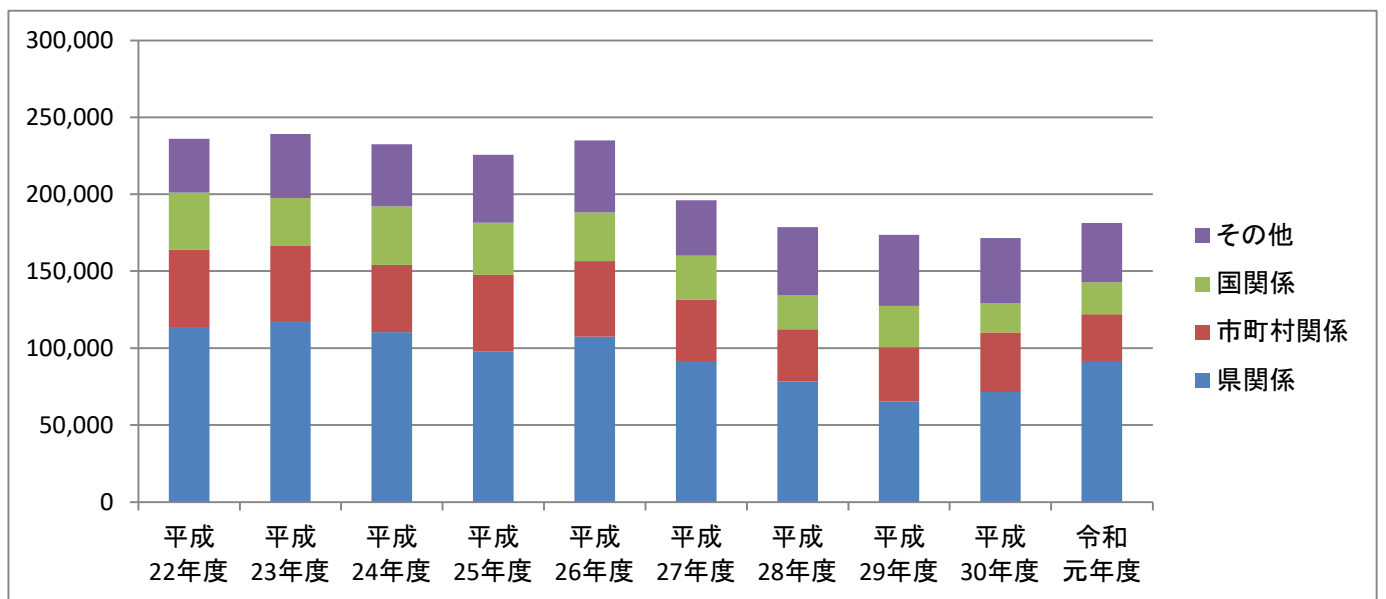
ついで民間等、市町村、国（国土交通省等）の順となっている。

表2-3 建設材料試験発注者別収入実績

上段：構成比
下段：金額（単位：千円）

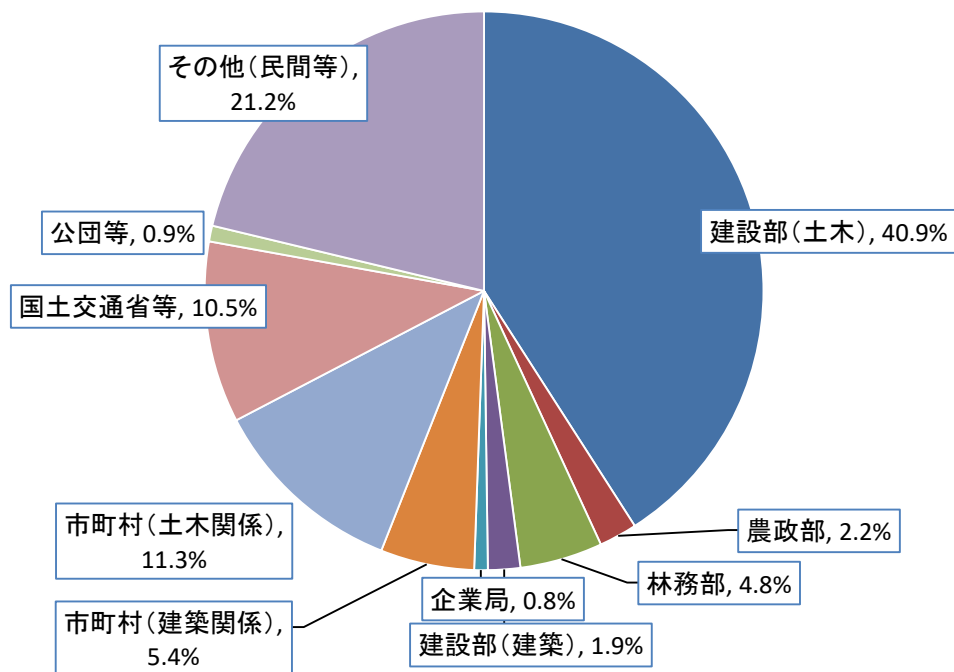
発注機関等		平成 22年度	平成 23年度	平成 24年度	平成 25年度	平成 26年度	平成 27年度	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度
県 関 係	建設部（土木）	89,367	91,573	79,820	71,545	80,753	71,535	58,680	47,994	53,772	74,159
	農政部	8,049	7,006	6,524	8,063	6,356	4,353	3,500	5,102	4,602	3,984
	林務部	11,416	12,036	14,915	13,565	13,096	10,285	10,645	8,693	9,589	8,676
	建設部（建築）	4,567	5,559	8,400	4,039	6,705	4,651	4,491	3,320	2,509	3,375
	企業局	311	782	680	479	449	187	1,029	353	890	1,442
計	48.2%	48.9%	47.5%	43.3%	45.8%	46.4%	43.9%	37.7%	41.6%	50.6%	
		113,710	116,956	110,339	97,691	107,359	91,011	78,345	65,462	71,362	91,636
市 町 村 関 係	建築関係	19,824	16,698	17,910	19,637	19,918	15,877	12,159	16,549	13,451	9,827
	土木関係	30,317	33,164	25,724	30,270	29,288	24,769	21,746	18,554	25,363	20,550
	計	21.2%	20.9%	18.8%	22.1%	20.9%	20.8%	19.0%	20.2%	22.6%	16.8%
		50,141	49,862	43,634	49,907	49,206	40,646	33,905	35,103	38,814	30,377
国 関 係	国土交通省等	35,092	27,803	34,633	31,859	29,807	26,234	20,210	24,750	17,471	19,034
	公団等	2,073	2,908	3,497	2,145	1,762	2,203	1,936	2,114	1,541	1,661
	計	15.7%	12.8%	16.4%	15.1%	13.4%	14.5%	12.4%	15.5%	11.1%	11.4%
		37,165	30,711	38,130	34,004	31,569	28,437	22,146	26,864	19,012	20,695
その他 （民間等）	14.9%	17.4%	17.3%	19.5%	19.9%	18.3%	24.7%	26.6%	24.7%	21.2%	
		35,063	41,512	40,336	43,918	46,799	35,889	44,094	46,153	42,352	38,497
合 計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		236,079	239,041	232,439	225,520	234,933	195,983	178,490	173,582	171,540	181,205

図2-3 建設材料試験発注者別収入の推移



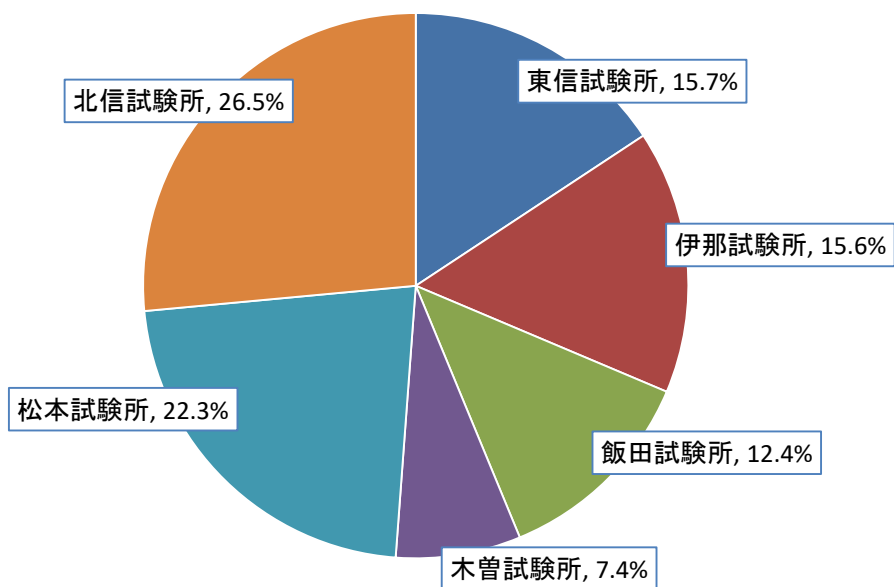
(4) 令和元年度発注者別収入

図 2 - 4 発注者別建設材料試験収入 181,205,240 円



(5) 令和元年度試験所別収入

図 2 - 5 試験所別建設材料試験収入 181,205,240 円

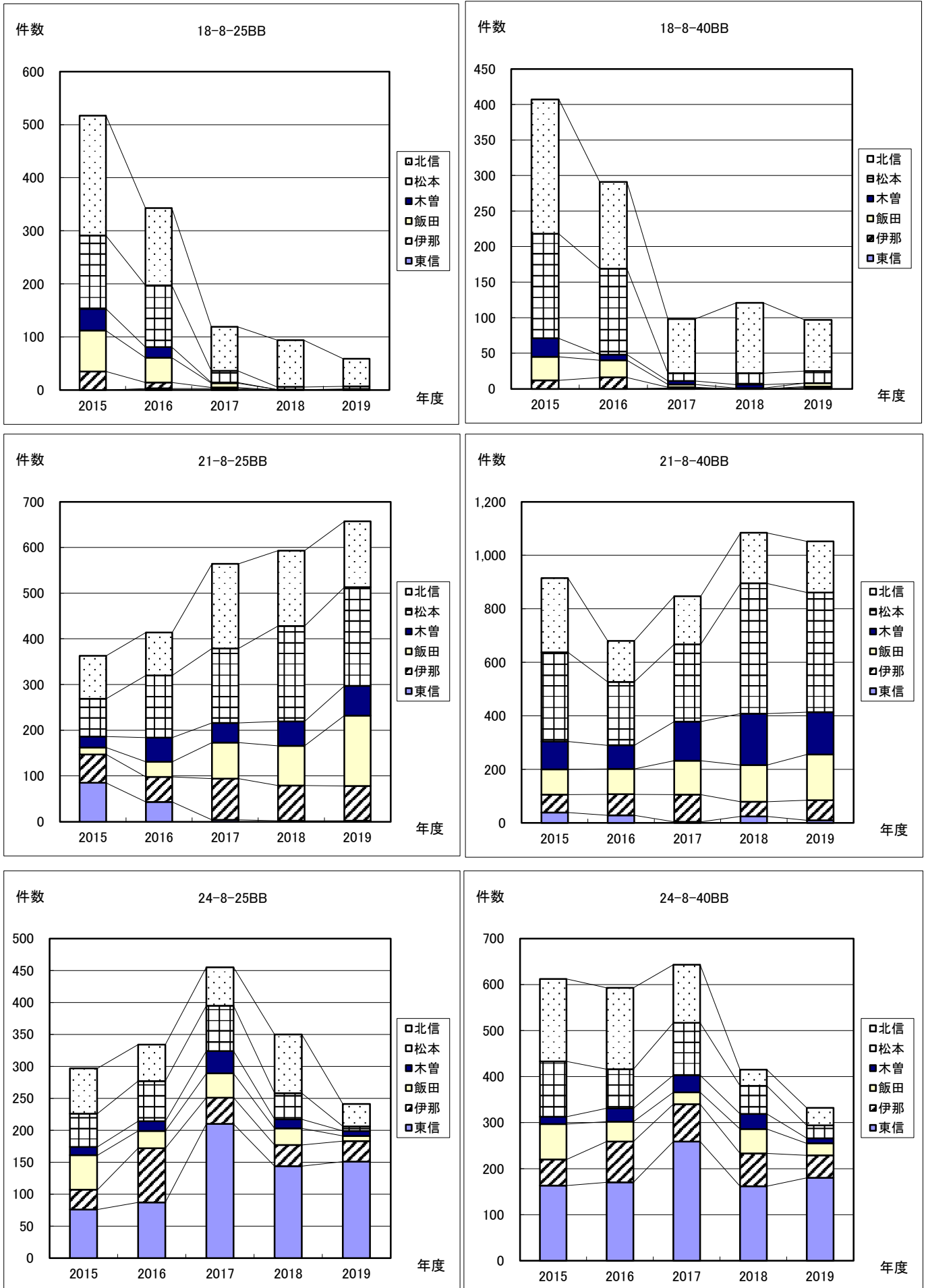


3 コンクリート試験

試験実施状況

過去5年間の試験実施件数の推移

(材齢28日:標準養生 6試験所合計件数 東信の20mmは25mmに含む)



単位:件数

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	0	35	77	41	138	226
2016	3	11	47	20	116	146
2017	3	2	8	1	22	83
2018	0	0	1	0	5	88
2019	0	1	0	1	5	52

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	0	12	33	26	147	189
2016	0	16	24	8	121	122
2017	1	1	4	5	11	76
2018	0	0	1	5	16	99
2019	2	1	5	0	17	72

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	85	62	15	24	83	94
2016	43	55	33	53	136	94
2017	4	90	79	43	163	185
2018	2	77	87	53	209	165
2019	2	76	154	65	216	144

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	39	67	94	104	333	278
2016	28	79	95	88	237	153
2017	4	102	126	146	289	180
2018	24	55	137	192	487	189
2019	10	75	171	158	447	191

呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	76	31	54	13	52	71
2016	87	85	27	15	63	57
2017	210	41	38	35	71	60
2018	144	33	26	14	41	92
2019	151	32	8	8	7	35

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

	東信	伊那	飯田	木曾	松本	北信
2015	163	57	77	16	120	179
2016	170	89	43	29	85	177
2017	259	81	26	37	114	126
2018	162	71	53	33	61	35
2019	180	49	26	11	28	38

○コンクリート試験結果の概況

・ 比較的需要の多い6配合について、表3-1～表3-23及び図3-1～図3-29にまとめた。

1. コンクリート圧縮強度試験について

年間を通じてのとりまとめデータである事や、約70社以上の生コン工場データの為、各社(生コン工場)で品質管理する標準偏差値や変動係数値とは異なり大きな値となっている。しかしながら、図3-7より18-8-25BB,18-8-40BB,21-8-25BBにおいて、平均強度が非常に高く過度に安全側に配慮した配合となっていると推測できる。

2. コンクリート見掛け密度について

図3-28, 29に示すグラフより、呼び方による見掛け密度の違いはあるが6試験所によっての差異も見受けられる。

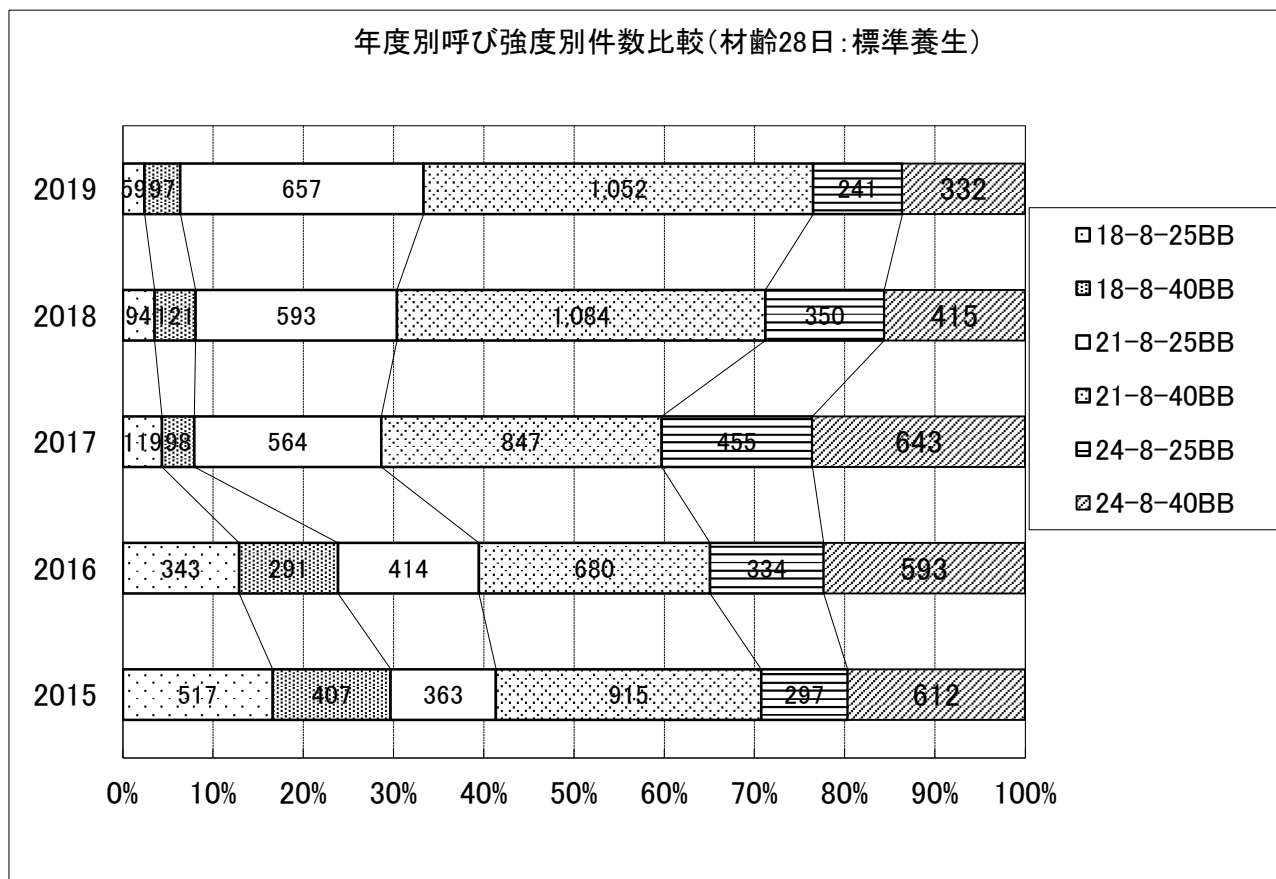
粗骨材・細骨材の種類(川砂利・川砂、山砂利・山砂、碎石・砕砂)や産地(水系・山)により骨材比重等が異なり、それを使用する生コン工場の所在地により試験依頼される試験所がだいたい決まるため、各試験所の見掛け密度の差異は顕著に現れた。

見掛け密度が南信>中信・北信なのは骨材産地(水系・山)による違いと考えられる。

また、東信試験所において、最大・最小の差、標準偏差値等が大きいのは東信地区の個々の生コン工場が使用している骨材産地の骨材の比重差が大きいと推測される。

・記載されたコンクリート圧縮試験件数の経年変動は以下の通りです。

(材齢28日:標準養生 6試験所合計件数 東信の20mmは25mmに含む)



3 コンクリート試験

(1)試験所別コンクリート圧縮強度試験一覧表及び経年変動2015年度～2019年度)

表3-1 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2016	3	25.13	26.9	23.6	1.66	6.61
2017	3	26.67	31.1	23.7	3.91	14.67
2018	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2019	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	35	26.97	36.1	21.4	2.75	10.19
2016	11	27.12	31.0	22.8	2.65	9.77
2017	2	31.55	32.0	31.1	0.64	2.02
2018	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2019	1	22.40	22.4	22.4	0.00	0.00

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	77	26.49	35.0	19.6	3.37	12.72
2016	47	25.82	31.8	19.9	2.53	9.79
2017	8	23.88	28.0	21.5	2.53	10.60
2018	1	26.70	26.7	26.7	0.00	0.00
2019	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	41	25.73	28.0	22.6	1.27	4.93
2016	20	25.59	26.9	23.2	1.07	4.17
2017	1	26.20	26.2	26.2	0.00	0.00
2018	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2019	1	25.80	25.8	25.8	0.00	0.00

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	138	25.88	33.8	20.0	2.40	9.27
2016	116	25.97	32.6	20.4	2.42	9.32
2017	22	25.68	32.0	21.1	2.82	11.00
2018	5	26.66	28.7	23.3	2.18	8.17
2019	5	27.22	28.8	24.1	1.99	7.29

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	226	27.07	37.4	19.9	3.26	12.06
2016	146	27.09	42.2	17.2	3.18	11.74
2017	83	26.71	38.6	19.8	3.33	12.46
2018	88	26.53	33.1	19.5	2.55	9.61
2019	52	27.18	36.8	21.7	3.32	12.21

図3-1 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

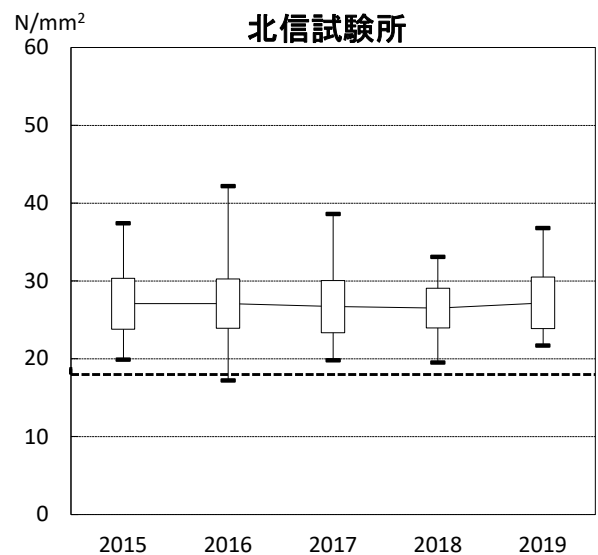
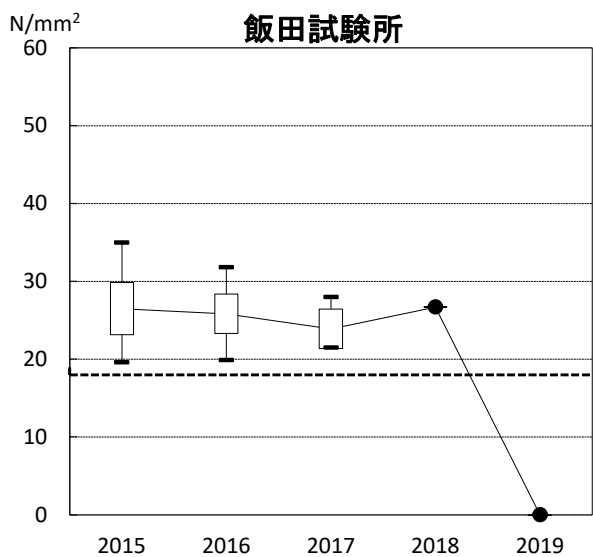
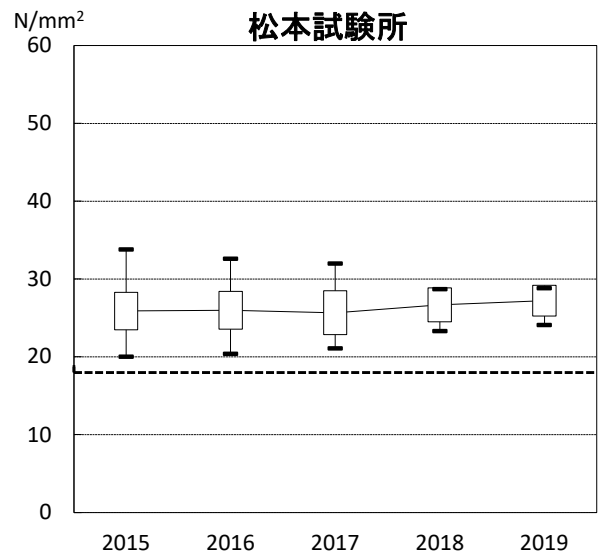
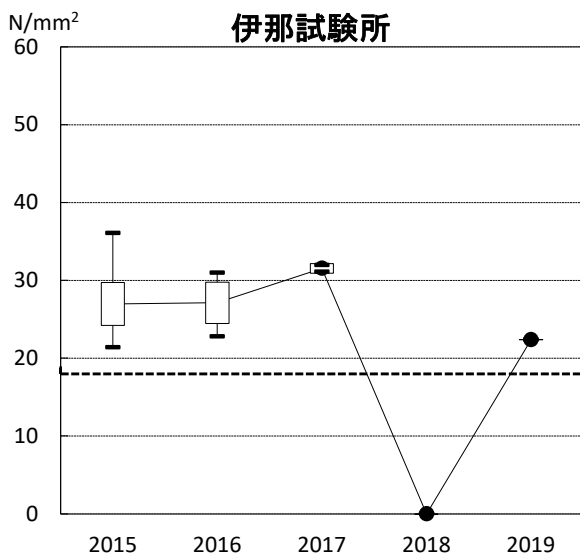
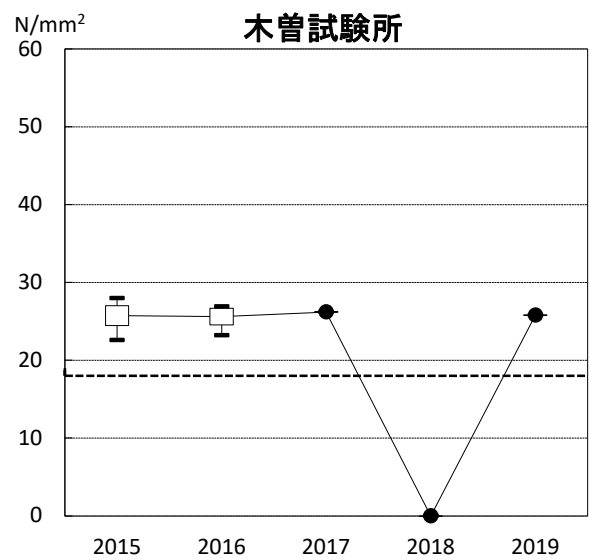
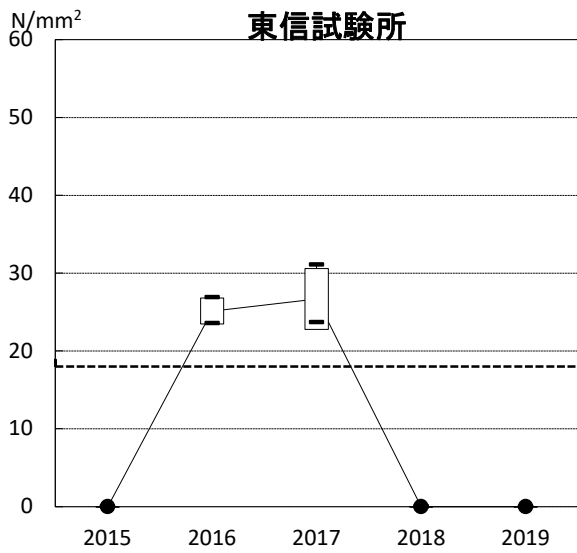


表3-2 呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2016	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2017	1	22.70	22.7	22.7	0.00	0.00
2018	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2019	2	32.60	32.7	32.5	0.14	0.43

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	12	24.93	31.9	21.4	3.44	13.79
2016	16	25.34	29.7	21.9	1.98	7.81
2017	1	22.30	22.3	22.3	0.00	0.00
2018	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00
2019	1	26.50	26.5	26.5	0.00	0.00

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	33	25.78	31.9	20.7	3.01	11.68
2016	24	25.10	29.7	20.2	2.55	10.16
2017	4	23.88	28.8	21.0	3.45	14.46
2018	1	29.80	29.8	29.8	0.00	0.00
2019	5	25.56	29.7	22.7	2.72	10.63

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	26	25.92	31.4	23.0	1.69	6.54
2016	8	25.30	26.9	23.6	1.22	4.84
2017	5	24.64	26.8	22.5	1.63	6.62
2018	5	24.06	25.2	23.1	1.01	4.20
2019	0	0.00	0.0	0.0	0.00	0.00

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	147	25.11	30.9	20.4	2.50	9.98
2016	121	25.35	31.9	19.1	2.50	9.85
2017	11	25.54	31.0	23.9	1.92	7.52
2018	16	25.36	31.0	22.4	2.67	10.51
2019	17	26.15	29.2	22.1	1.88	7.18

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	189	26.35	34.8	17.7	3.11	11.79
2016	122	26.30	32.0	19.5	2.57	9.76
2017	76	25.47	34.6	20.1	2.86	11.25
2018	99	26.28	31.7	21.4	2.53	9.63
2019	72	26.03	31.6	21.9	2.17	8.35

図3-2 呼び方 18-8-40 BB (全試験所)

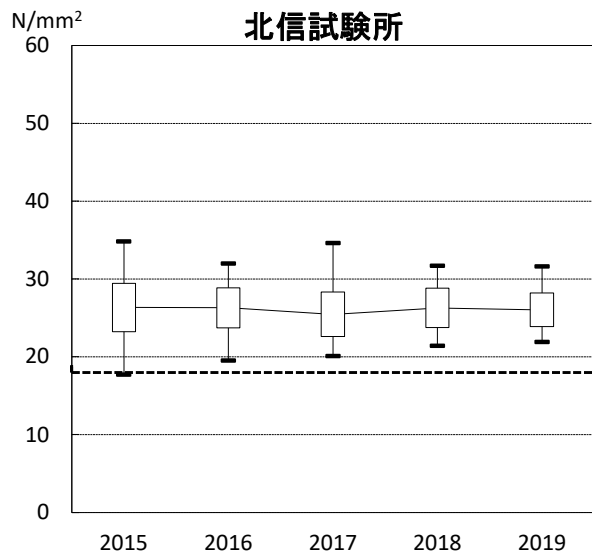
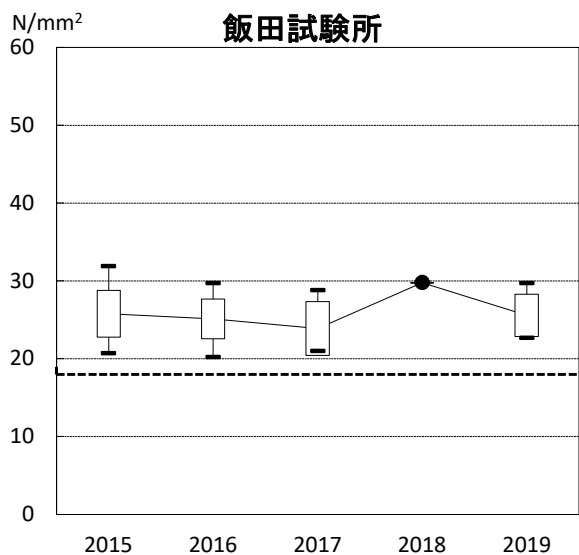
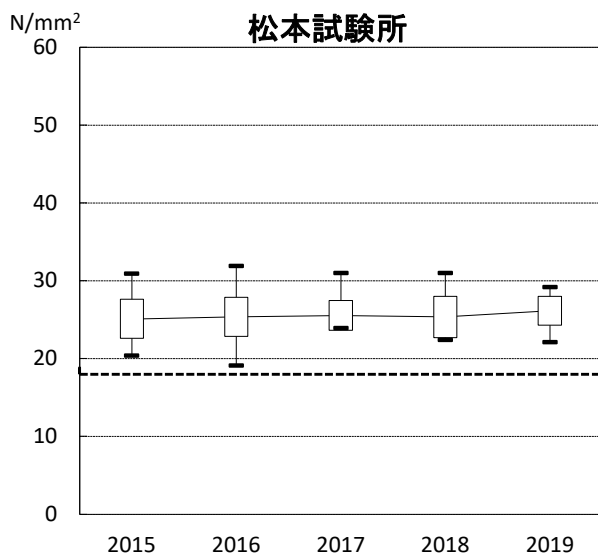
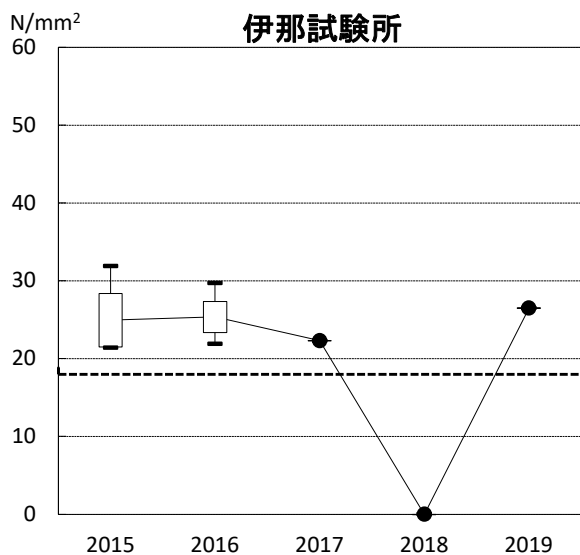
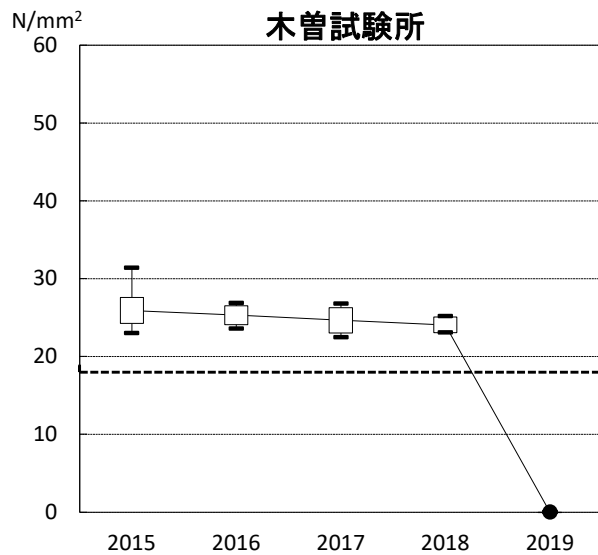
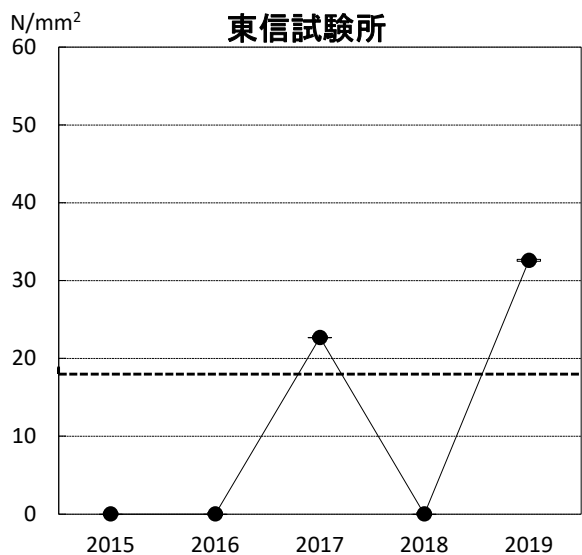


表3-3 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	85	31.80	42.0	23.1	4.85	15.26
2016	43	31.08	40.9	24.1	3.93	12.63
2017	4	30.28	34.1	25.5	4.00	13.21
2018	2	28.25	30.3	26.2	2.90	10.26
2019	2	30.45	32.1	28.8	2.33	7.66

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	62	29.37	40.2	24.5	2.97	10.13
2016	55	29.51	36.4	20.6	3.17	10.75
2017	90	29.39	37.6	24.2	2.75	9.34
2018	77	30.00	37.4	23.0	2.71	9.02
2019	76	30.69	37.2	23.2	2.83	9.22

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	15	31.53	45.1	22.3	5.41	17.16
2016	33	30.82	35.9	25.6	2.64	8.55
2017	79	30.37	37.7	22.1	3.21	10.57
2018	87	29.89	36.3	23.7	2.75	9.19
2019	154	30.79	49.9	24.5	3.96	12.87

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	24	28.63	32.3	24.6	2.07	7.24
2016	53	28.62	32.4	23.1	2.13	7.45
2017	43	29.15	33.2	24.8	1.57	5.40
2018	53	28.85	32.1	24.7	1.56	5.40
2019	65	28.10	31.5	25.0	1.32	4.71

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	83	29.25	37.4	24.4	2.51	8.57
2016	136	29.15	35.4	23.2	2.73	9.38
2017	163	29.93	40.6	23.6	3.46	11.57
2018	209	29.44	41.4	23.1	2.65	8.99
2019	216	29.08	34.6	23.2	2.34	8.06

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	94	29.85	38.5	23.0	3.22	10.77
2016	94	30.47	40.7	24.4	3.84	12.61
2017	185	30.25	39.7	18.0	4.02	13.29
2018	165	30.30	42.4	23.5	3.55	11.72
2019	144	30.54	40.0	22.0	3.14	10.28

図3-3 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

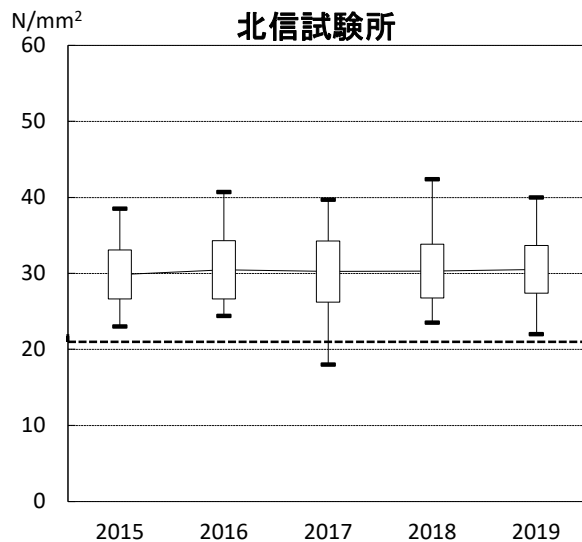
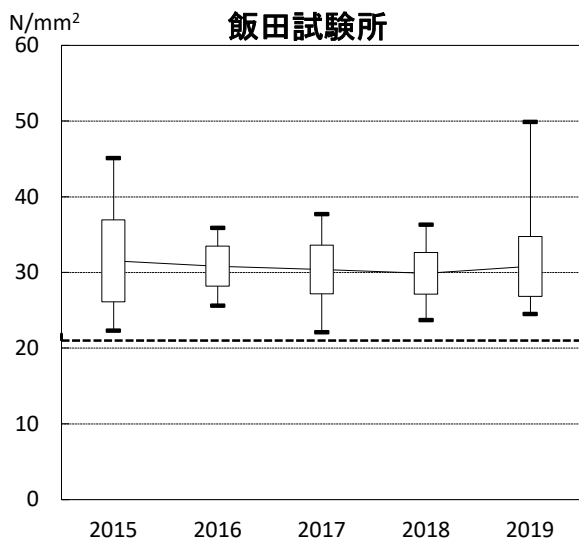
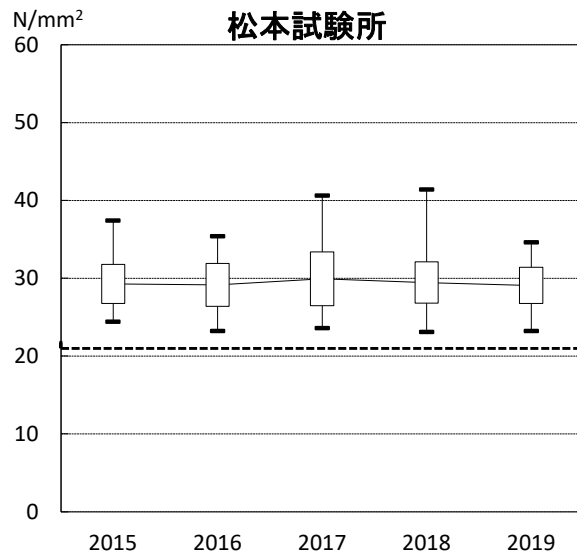
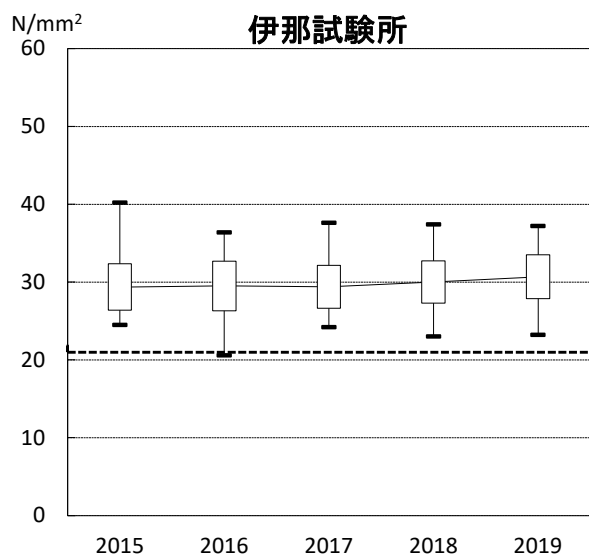
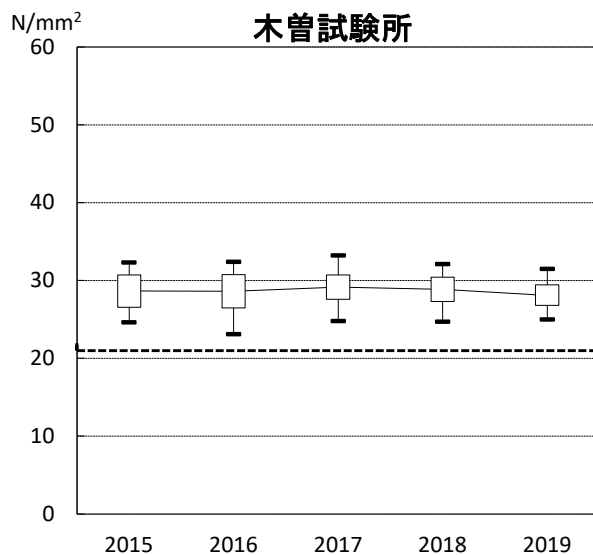
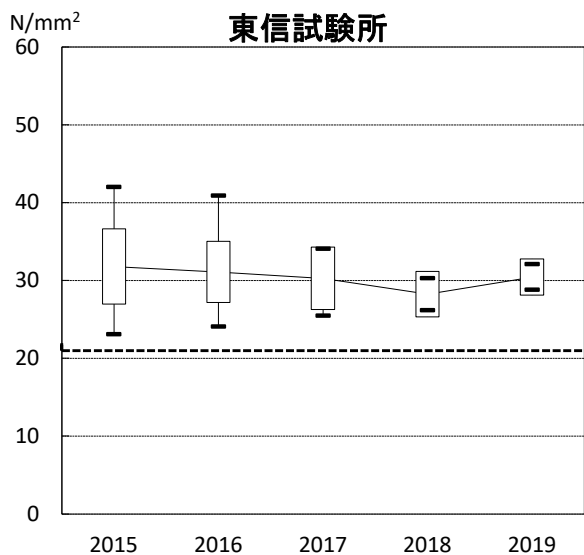


表3-4 呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	39	29.36	36.9	23.0	3.03	10.32
2016	28	29.66	36.6	25.5	2.54	8.56
2017	4	31.70	37.2	27.6	4.24	13.36
2018	24	29.98	35.8	24.8	3.05	10.17
2019	10	28.65	30.7	25.6	1.47	5.13

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	67	29.19	36.5	24.5	2.49	8.54
2016	79	29.60	38.9	24.3	3.09	10.43
2017	102	28.45	37.5	22.9	3.13	11.00
2018	55	28.21	34.0	22.4	2.81	9.98
2019	75	29.23	35.6	22.6	2.91	9.96

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	94	29.16	37.0	22.5	3.31	11.35
2016	95	28.54	39.6	22.5	3.28	11.48
2017	126	29.52	38.2	22.2	2.89	9.79
2018	137	28.78	35.0	23.2	2.73	9.48
2019	171	29.43	39.2	23.8	2.99	10.16

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	104	27.38	30.6	22.9	1.65	6.04
2016	88	27.66	30.8	22.4	1.84	6.65
2017	146	26.82	31.7	23.3	1.85	6.91
2018	192	27.65	31.8	23.8	1.44	5.19
2019	158	27.27	30.3	23.4	1.42	5.19

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	333	27.72	38.2	21.7	2.64	9.53
2016	237	28.11	33.6	22.4	2.44	8.68
2017	289	28.52	34.0	21.1	2.40	8.40
2018	487	28.01	36.6	22.4	2.25	8.03
2019	447	28.54	35.1	22.8	2.04	7.14

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	278	29.02	40.8	20.6	3.24	11.15
2016	153	29.37	37.2	22.9	2.94	10.02
2017	180	30.16	43.4	23.2	3.74	12.41
2018	189	29.56	39.3	22.2	2.81	9.51
2019	191	29.08	38.1	21.8	3.15	10.84

図3-4 呼び方 21-8-40 BB (全試験所)

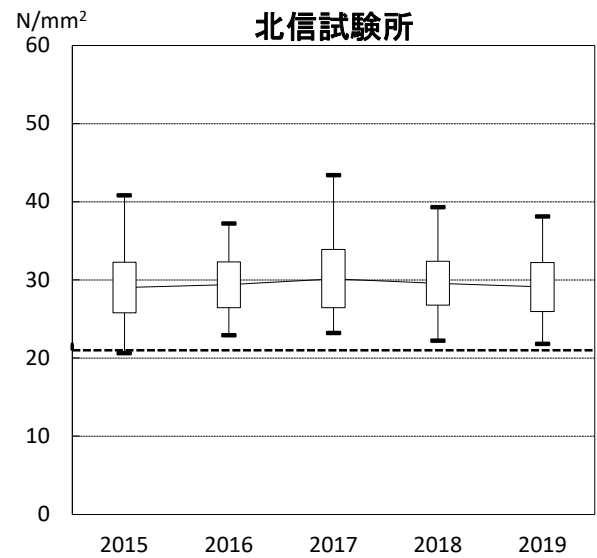
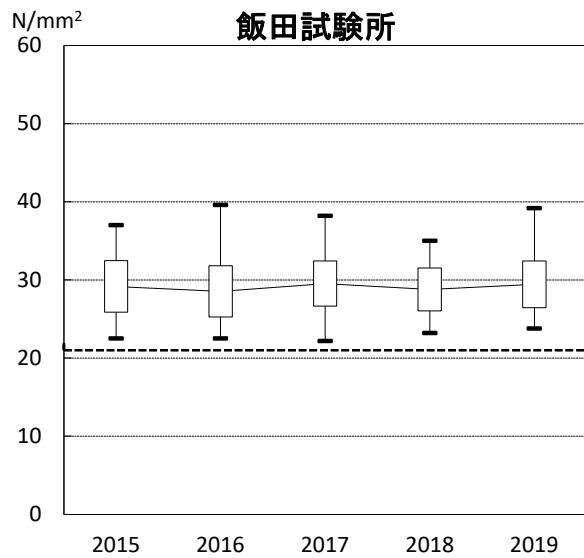
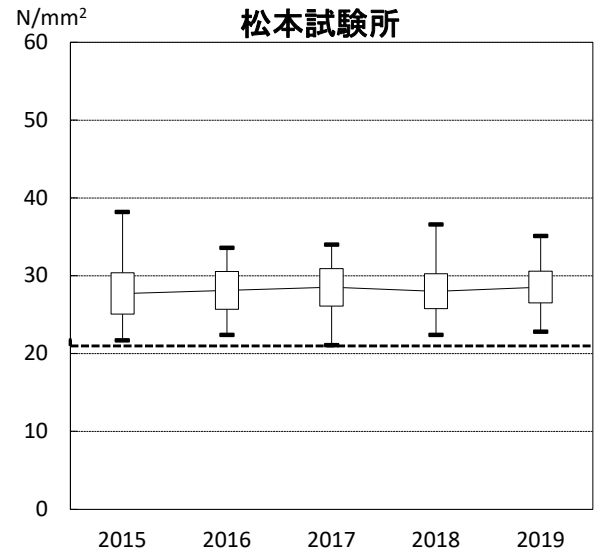
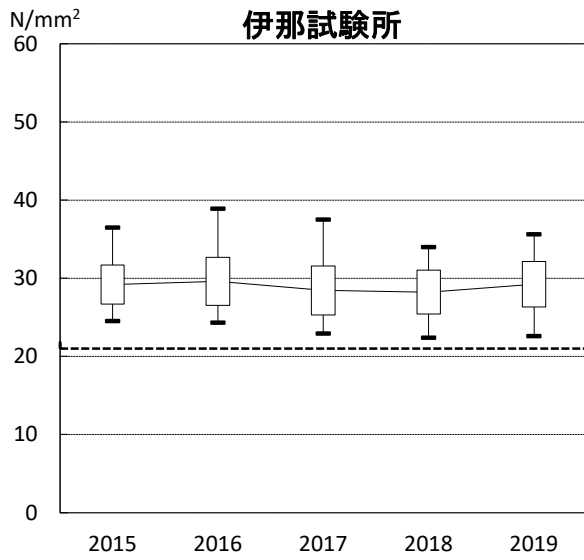
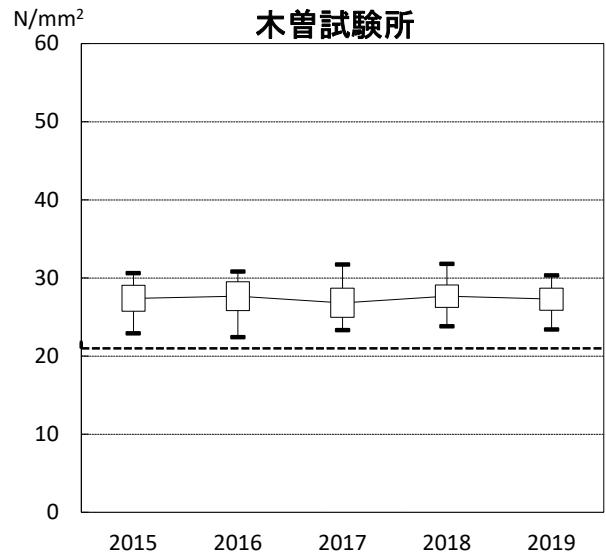
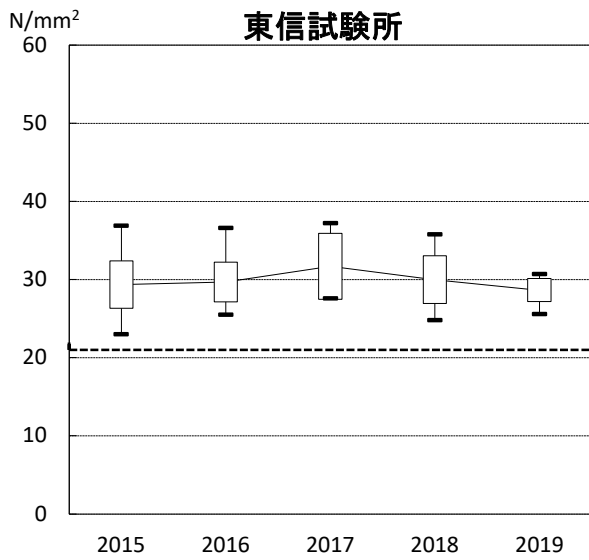


表3-5 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	76	34.04	42.3	26.8	3.44	10.11
2016	87	36.05	45.5	28.3	4.23	11.72
2017	210	34.40	47.1	27.2	4.22	12.26
2018	144	32.87	44.0	23.8	3.11	9.47
2019	151	33.14	47.1	24.4	3.82	11.54

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	31	32.05	40.1	27.8	3.23	10.08
2016	85	33.73	41.9	26.5	2.96	8.77
2017	41	34.71	43.3	29.3	2.85	8.21
2018	33	32.66	37.0	26.7	2.23	6.83
2019	32	34.26	39.1	28.6	2.82	8.24

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	54	32.53	38.7	27.1	2.90	8.92
2016	27	33.59	45.0	27.5	4.15	12.34
2017	38	32.05	39.9	25.9	3.34	10.42
2018	26	33.31	39.7	27.0	3.34	10.04
2019	8	33.30	36.6	29.7	2.60	7.81

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	13	32.12	34.1	29.0	1.88	5.84
2016	15	31.98	35.6	26.8	2.37	7.42
2017	35	31.17	34.6	26.9	1.80	5.76
2018	14	32.32	37.5	28.6	2.60	8.03
2019	8	31.30	34.2	29.4	1.68	5.37

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	52	31.78	38.9	26.8	2.66	8.37
2016	63	32.67	44.4	25.6	3.29	10.06
2017	71	32.97	40.0	26.6	2.85	8.65
2018	41	32.78	38.3	28.5	2.26	6.89
2019	7	33.50	37.2	31.0	2.03	6.05

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	71	33.13	47.8	27.5	3.67	11.08
2016	57	32.26	41.2	25.7	3.90	12.08
2017	60	33.67	44.7	27.8	3.73	11.08
2018	92	31.97	40.5	24.1	3.12	9.76
2019	35	33.32	40.5	28.1	3.37	10.10

図3-5 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

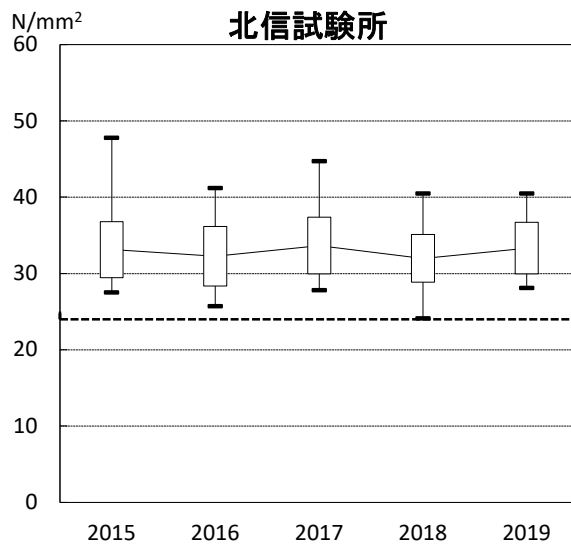
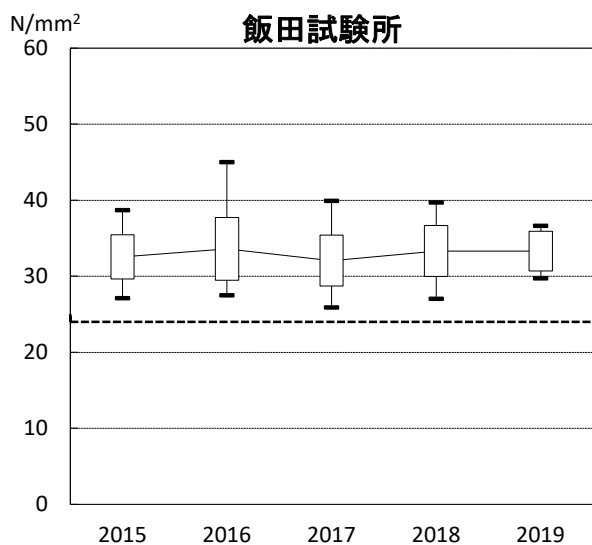
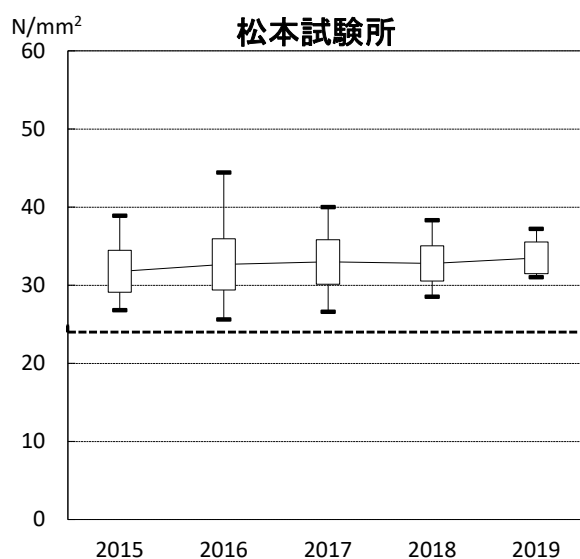
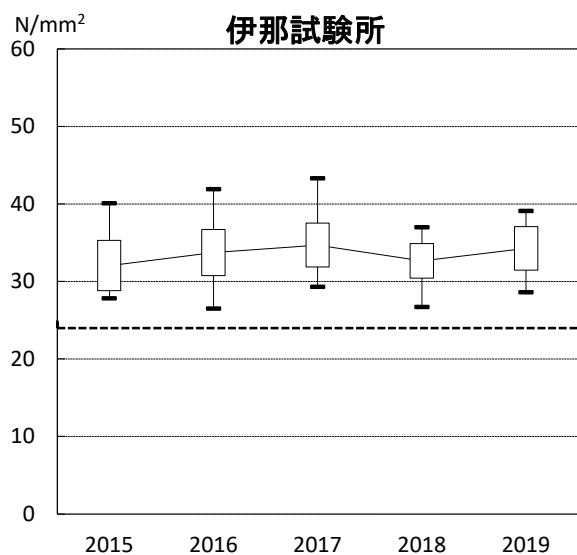
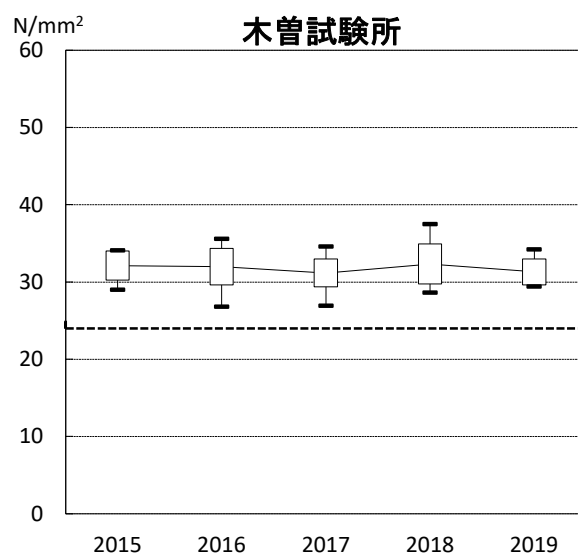
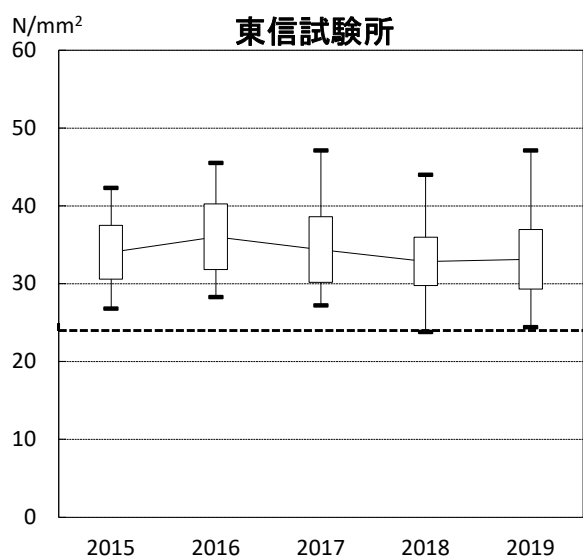


表3-6 呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	163	33.87	43.4	26.4	3.55	10.48
2016	170	32.14	42.2	24.9	3.45	10.73
2017	259	32.50	42.1	25.4	3.09	9.52
2018	162	32.38	39.5	25.2	2.85	8.79
2019	180	32.36	41.7	26.1	3.04	9.39

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	57	31.84	37.6	26.6	2.57	8.08
2016	89	31.88	40.7	25.4	3.32	10.43
2017	81	30.97	35.0	26.4	2.14	6.92
2018	71	32.20	41.8	26.3	3.15	9.78
2019	49	30.83	36.4	25.5	2.56	8.29

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	77	32.85	45.9	27.0	3.77	11.48
2016	43	32.86	44.7	26.5	3.20	9.75
2017	26	33.45	38.3	28.7	2.35	7.02
2018	53	34.14	42.6	27.6	4.28	12.54
2019	26	33.57	39.1	26.3	3.54	10.55

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	16	30.68	33.0	28.7	1.40	4.56
2016	29	29.95	35.9	27.0	1.97	6.59
2017	37	29.53	34.2	26.4	1.78	6.03
2018	33	30.66	33.0	27.3	1.37	4.46
2019	11	29.57	32.4	25.8	1.90	6.44

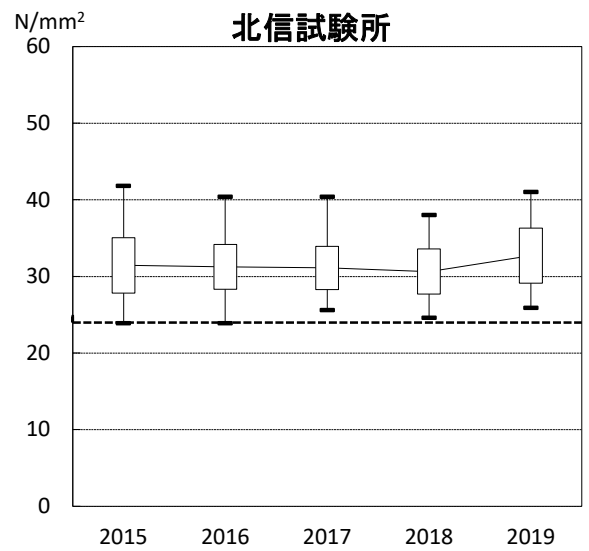
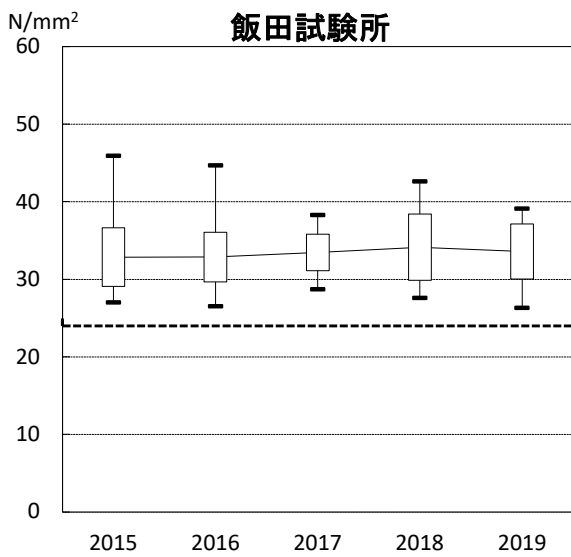
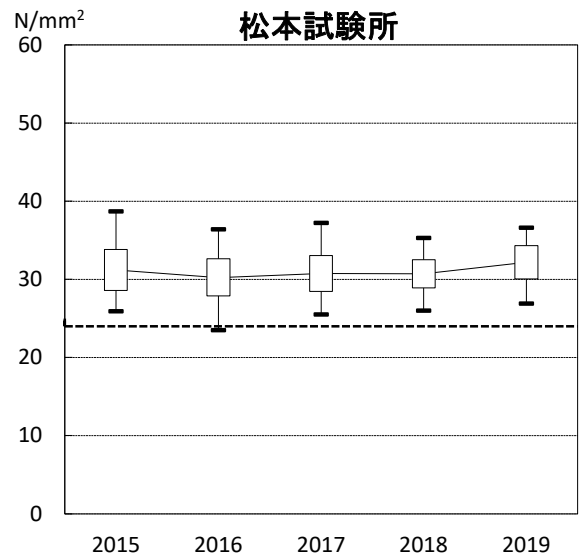
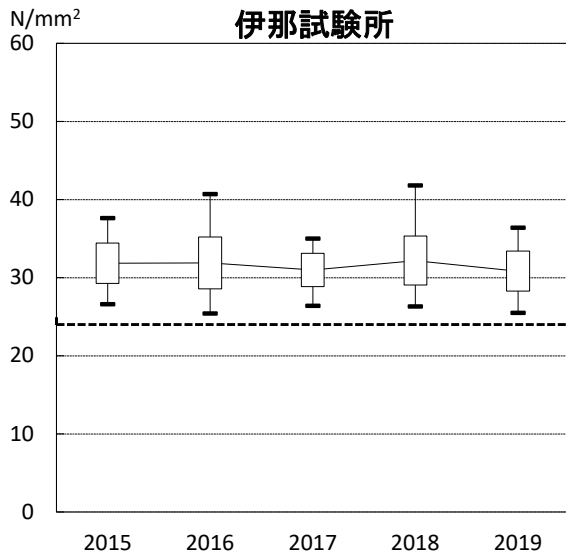
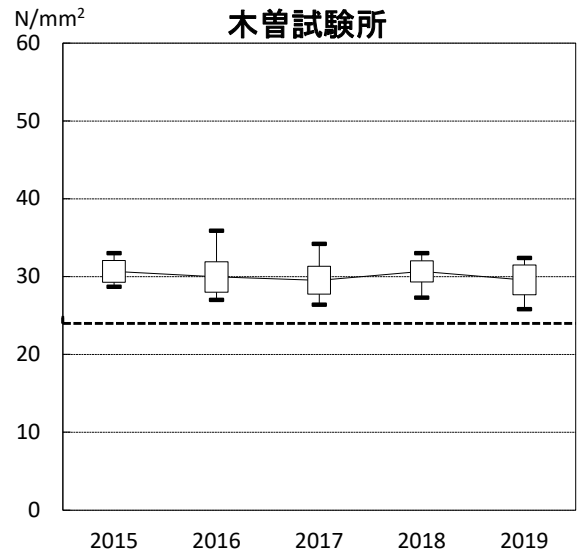
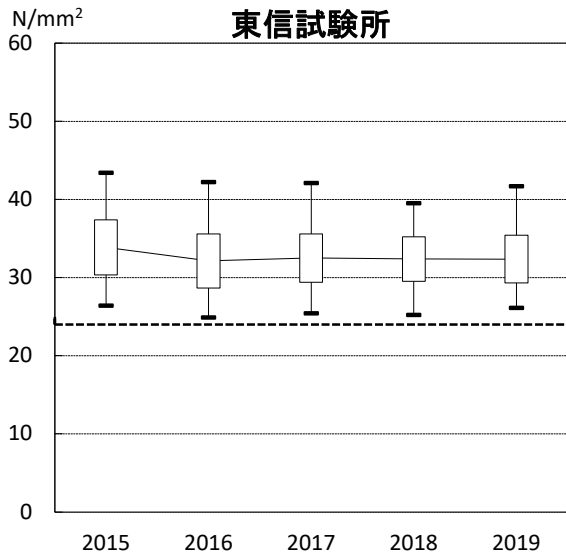
● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	120	31.20	38.7	25.9	2.62	8.40
2016	85	30.25	36.4	23.5	2.37	7.82
2017	114	30.74	37.2	25.5	2.30	7.49
2018	61	30.70	35.3	26.0	1.80	5.87
2019	28	32.18	36.6	26.9	2.15	6.68

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	179	31.43	41.8	23.9	3.60	11.46
2016	177	31.23	40.4	23.9	2.92	9.34
2017	126	31.10	40.4	25.6	2.83	9.09
2018	35	30.65	38.0	24.6	2.94	9.61
2019	38	32.72	41.0	25.9	3.59	10.98

図3-6 呼び方 24-8-40 BB (全試験所)



(2) 年度別 呼び強度比 [平均強度 (X) / 呼び強度 (SL)] 一覧表

表3-7

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	0	0.00	0.00	35	26.97	1.50	77	26.49	1.47	41	25.73	1.43	138	25.88	1.44	226	27.07	1.50
2016	3	25.13	1.40	11	27.12	1.51	47	25.82	1.43	20	25.59	1.42	116	25.97	1.44	146	27.09	1.51
2017	3	26.67	1.48	2	31.55	1.75	8	23.88	1.33	1	26.20	1.46	22	25.68	1.43	83	26.71	1.48
2018	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	26.70	1.48	0	0.00	0.00	5	26.66	1.48	88	26.53	1.47
2019	0	0.00	0.00	1	22.40	1.24	0	0.00	0.00	1	25.80	1.43	5	27.22	1.51	52	27.18	1.51

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	0	0.00	0.00	12	24.93	1.39	33	25.78	1.43	26	25.92	1.44	147	25.11	1.40	189	26.35	1.46
2016	0	0.00	0.00	16	25.34	1.41	24	25.10	1.39	8	25.30	1.41	121	25.35	1.41	122	26.30	1.46
2017	1	22.70	1.26	1	22.30	1.24	4	23.88	1.33	5	24.64	1.37	11	25.54	1.42	76	25.47	1.42
2018	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1	29.80	1.66	5	24.06	1.34	16	25.36	1.41	99	26.28	1.46
2019	2	32.60	1.81	1	26.50	1.47	5	25.56	1.42	0	0.00	0.00	17	26.15	1.45	72	26.03	1.45

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	85	31.80	1.51	62	29.37	1.40	15	31.53	1.50	24	28.63	1.36	83	29.25	1.39	94	29.85	1.42
2016	43	31.08	1.48	55	29.51	1.41	33	30.82	1.47	53	28.62	1.36	136	29.15	1.39	94	30.47	1.45
2017	4	30.28	1.44	90	29.39	1.40	79	30.37	1.45	43	29.15	1.39	163	29.93	1.43	185	30.25	1.44
2018	2	28.25	1.35	77	30.00	1.43	87	29.89	1.42	53	28.85	1.37	209	29.44	1.40	165	30.30	1.44
2019	2	30.45	1.45	76	30.69	1.46	154	30.79	1.47	65	28.10	1.34	216	29.08	1.38	144	30.54	1.45

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	39	29.36	1.40	67	29.19	1.39	94	29.16	1.39	104	27.38	1.30	333	27.72	1.32	278	29.02	1.38
2016	28	29.66	1.41	79	29.60	1.41	95	28.54	1.36	88	27.66	1.32	237	28.11	1.34	153	29.37	1.40
2017	4	31.70	1.51	102	28.45	1.35	126	29.52	1.41	146	26.82	1.28	289	28.52	1.36	180	30.16	1.44
2018	24	29.98	1.43	55	28.21	1.34	137	28.78	1.37	192	27.65	1.32	487	28.01	1.33	189	29.56	1.41
2019	10	28.65	1.36	75	29.23	1.39	171	29.43	1.40	158	27.27	1.30	447	28.54	1.36	191	29.08	1.38

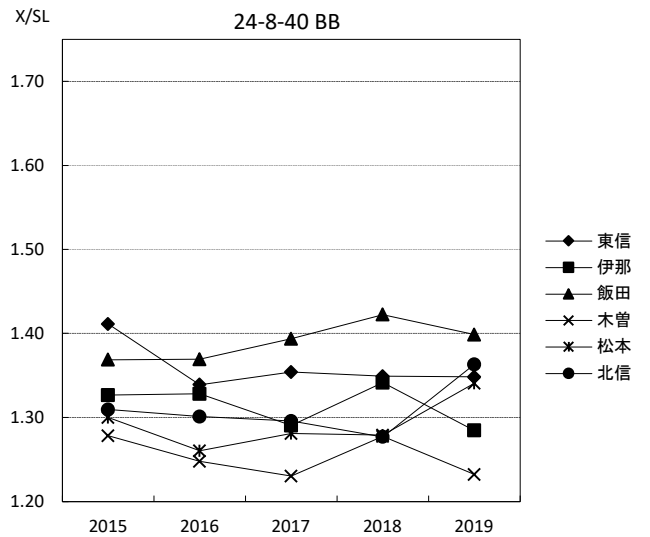
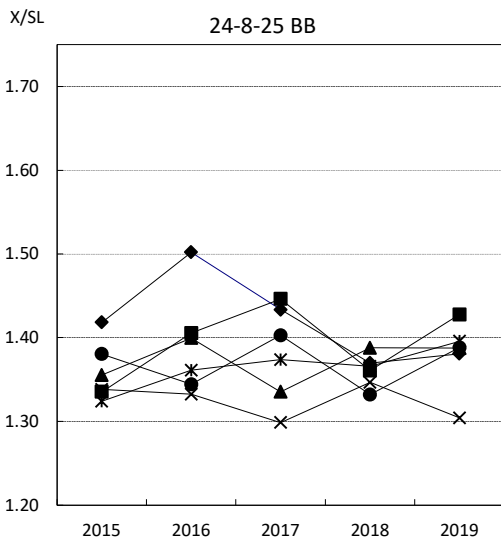
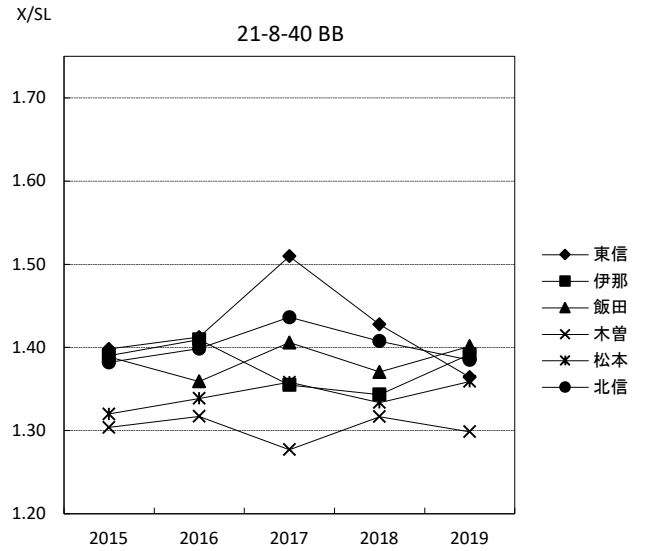
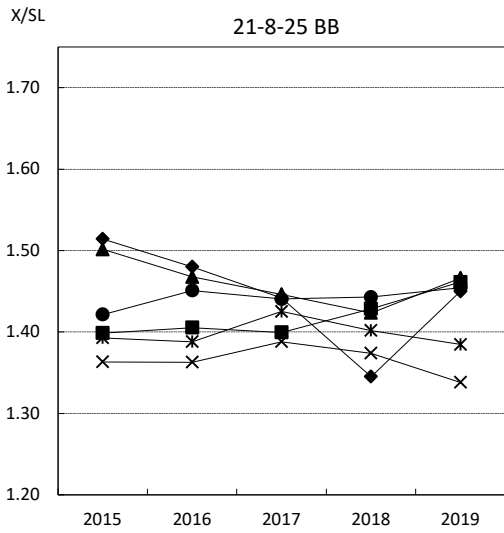
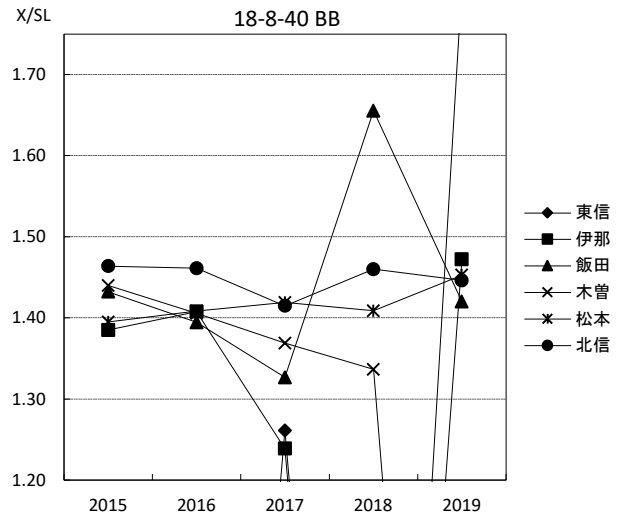
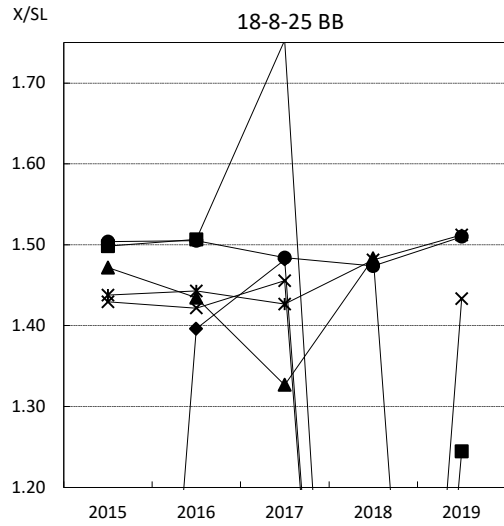
呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	76	34.04	1.42	31	32.05	1.34	54	32.53	1.36	13	32.12	1.34	52	31.78	1.32	71	33.13	1.38
2016	87	36.05	1.50	85	33.73	1.41	27	33.59	1.40	15	31.98	1.33	63	32.67	1.36	57	32.26	1.34
2017	210	34.40	1.43	41	34.71	1.45	38	32.05	1.34	35	31.17	1.30	71	32.97	1.37	60	33.67	1.40
2018	144	32.87	1.37	33	32.66	1.36	26	33.31	1.39	14	32.32	1.35	41	32.78	1.37	92	31.97	1.33
2019	151	33.14	1.38	32	34.26	1.43	8	33.30	1.39	8	31.30	1.30	7	33.50	1.40	35	33.32	1.39

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所			伊那試験所			飯田試験所			木曾試験所			松本試験所			北信試験所		
	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL	件数	平均	X/SL
2015	163	33.87	1.41	57	31.84	1.33	77	32.85	1.37	16	30.68	1.28	120	31.20	1.30	179	31.43	1.31
2016	170	32.14	1.34	89	31.88	1.33	43	32.86	1.37	29	29.95	1.25	85	30.25	1.26	177	31.23	1.30
2017	259	32.50	1.35	81	30.97	1.29	26	33.45	1.39	37	29.53	1.23	114	30.74	1.28	126	31.10	1.30
2018	162	32.38	1.35	71	32.20	1.34	53	34.14	1.42	33	30.66	1.28	61	30.70	1.28	35	30.65	1.28
2019	180	32.36	1.35	49	30.83	1.28	26	33.57	1.40	11	29.57	1.23	28	32.18	1.34	38	32.72	1.36

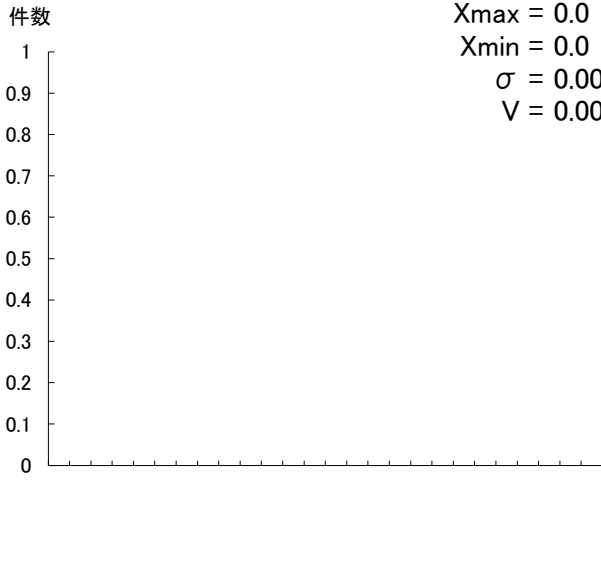
図3-7



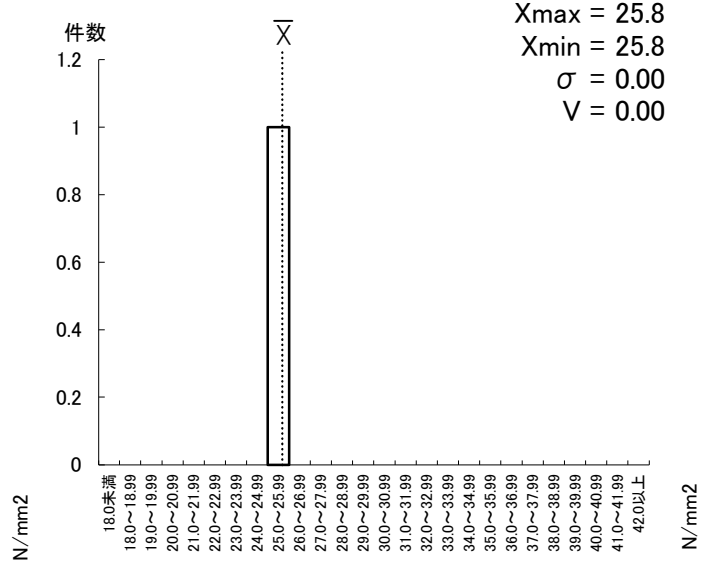
2019年度 試験所別コンクリート圧縮試験の分布状況

図3-8 呼び方 18-8-25BB(東信試験所のみ 18-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

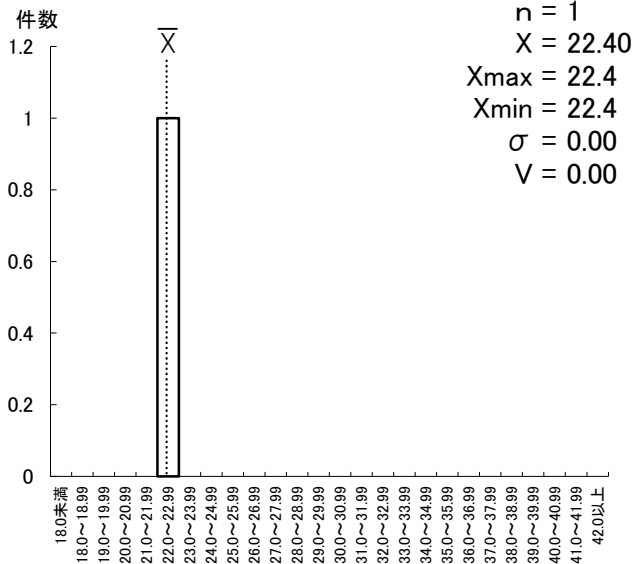
東信試験所



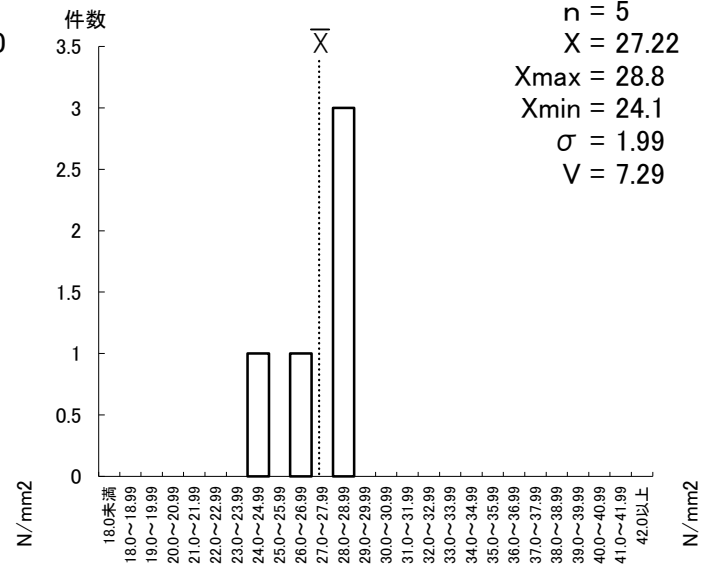
木曽試験所



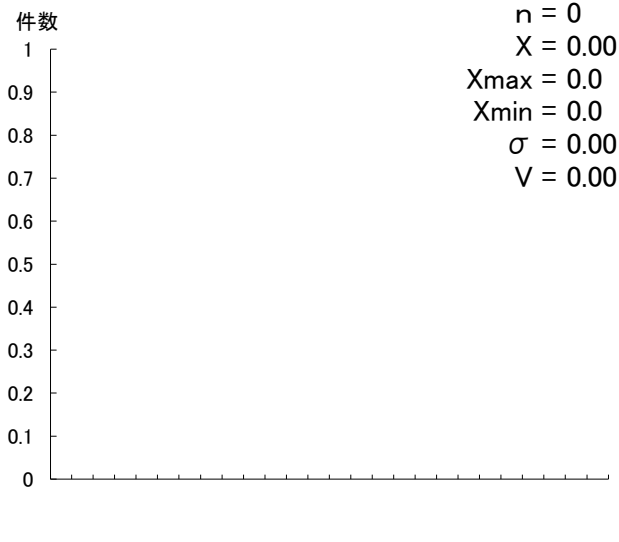
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

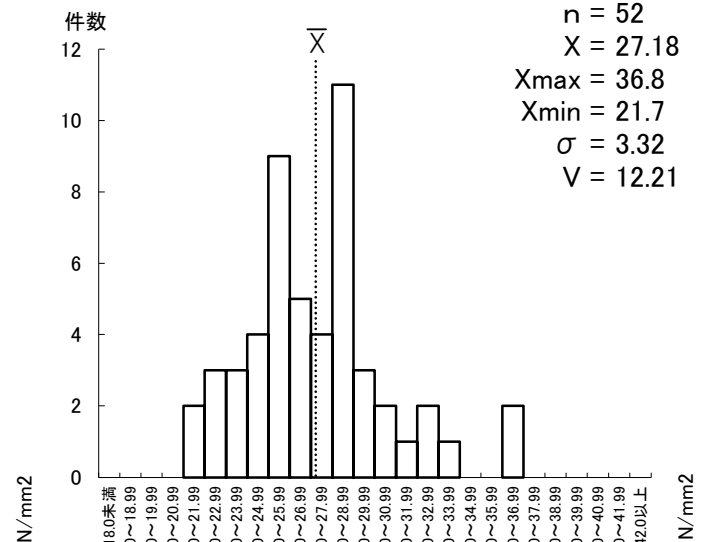
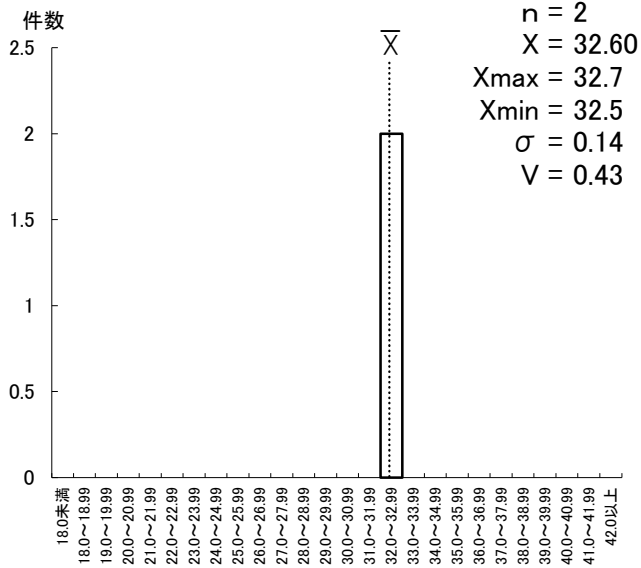
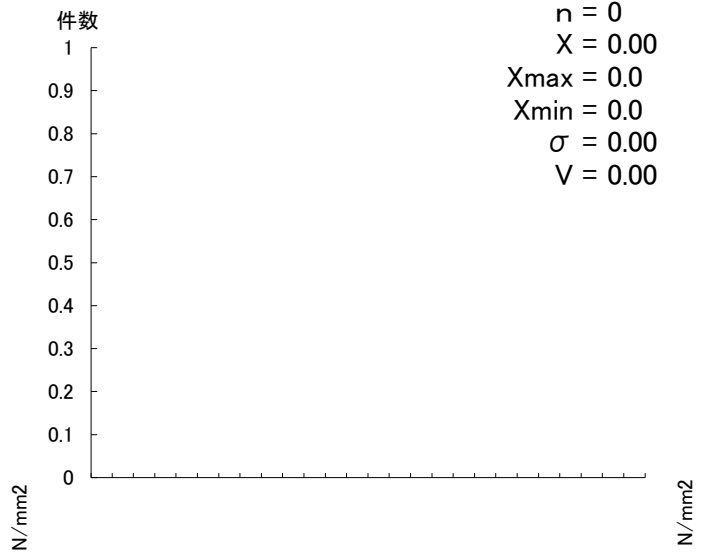


図3-9 呼び方 18-8-40BB

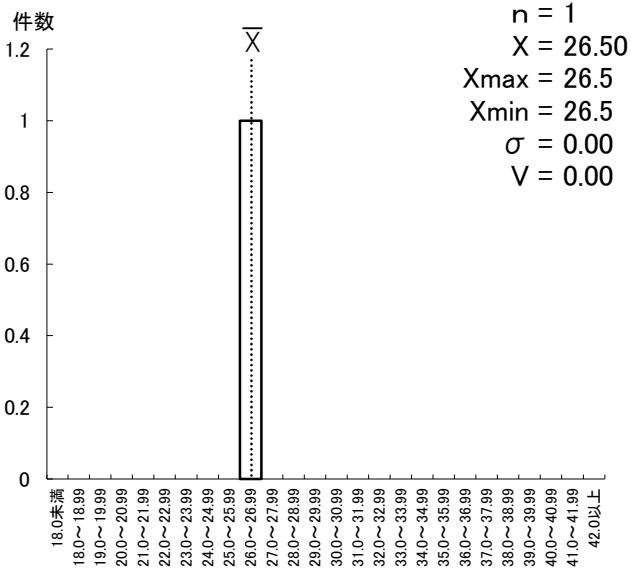
東信試験所



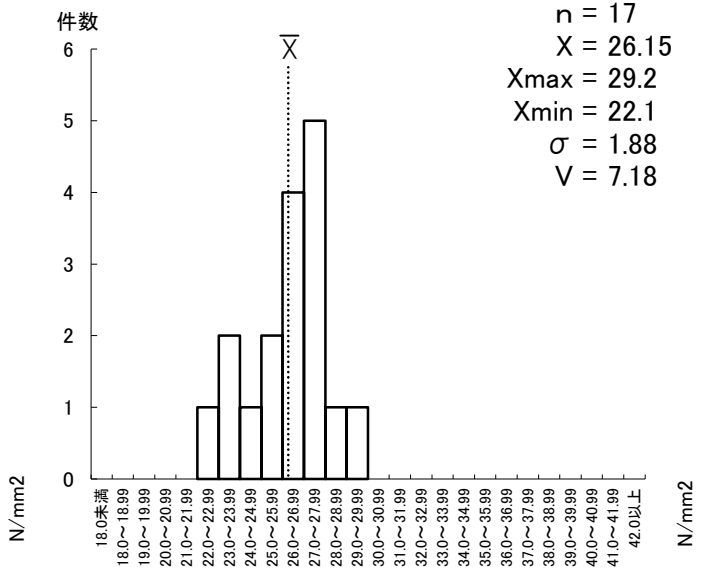
木曾試験所



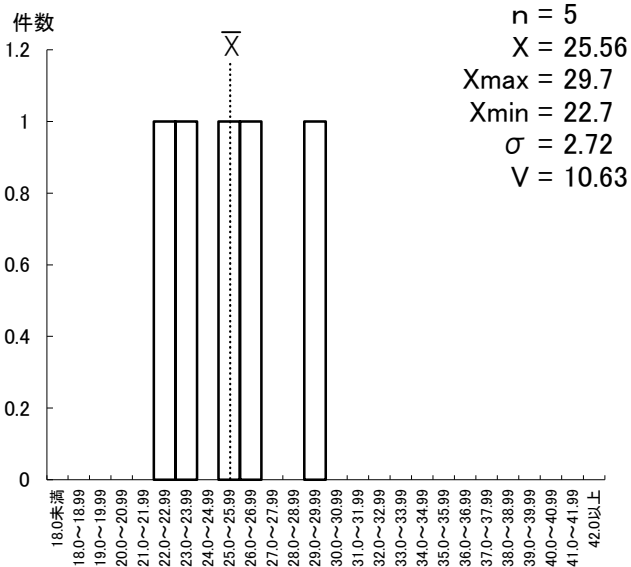
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

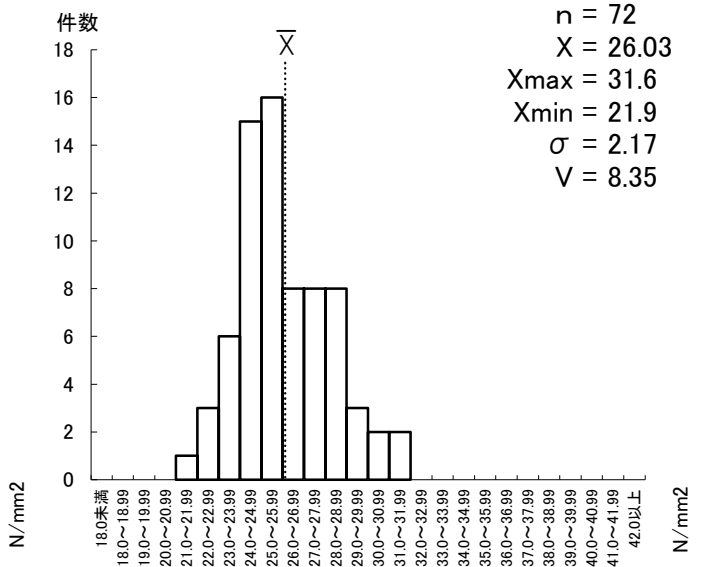


図3-10 呼び方 21-8-25BB(東信試験所のみ 21-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

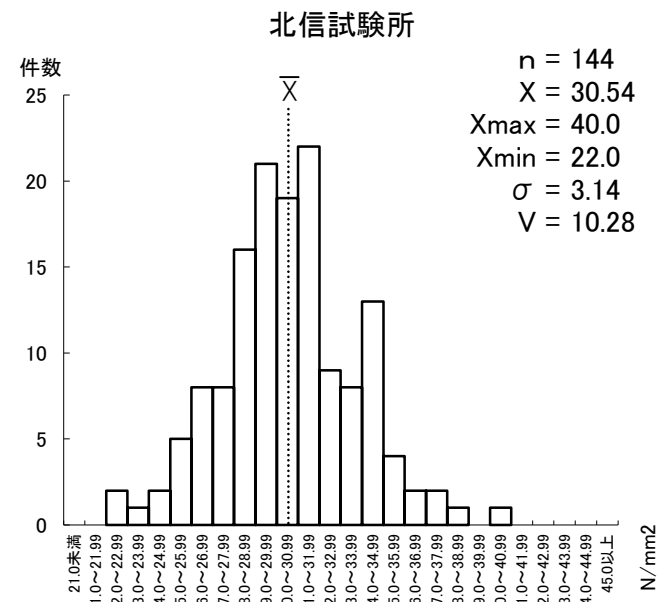
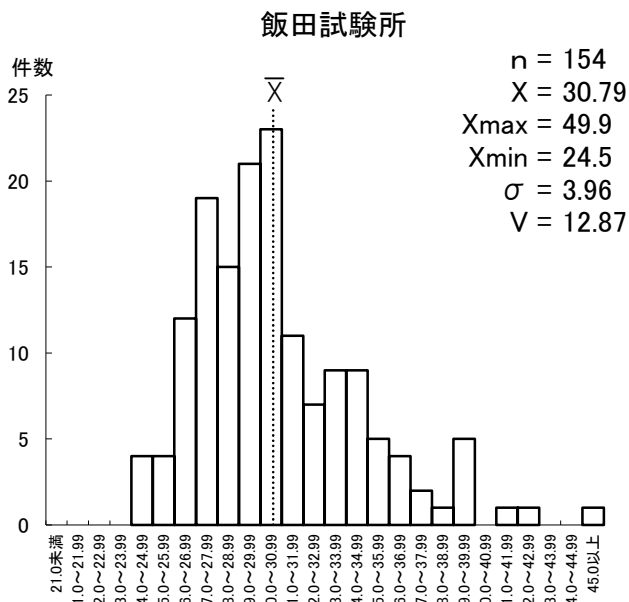
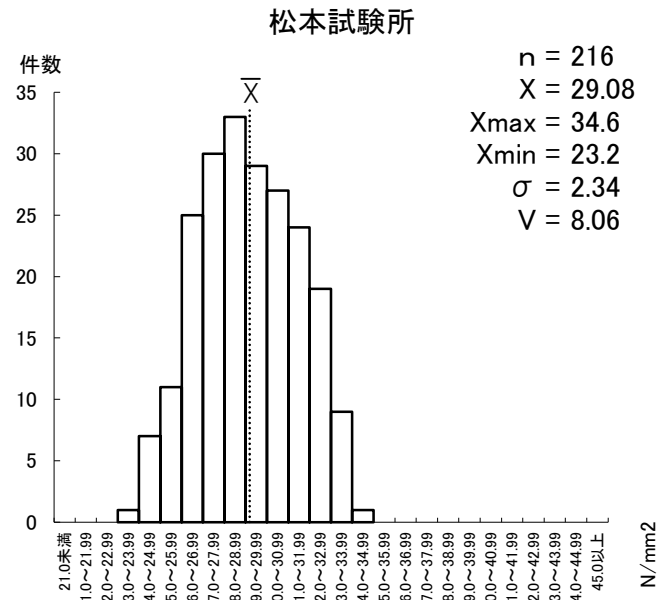
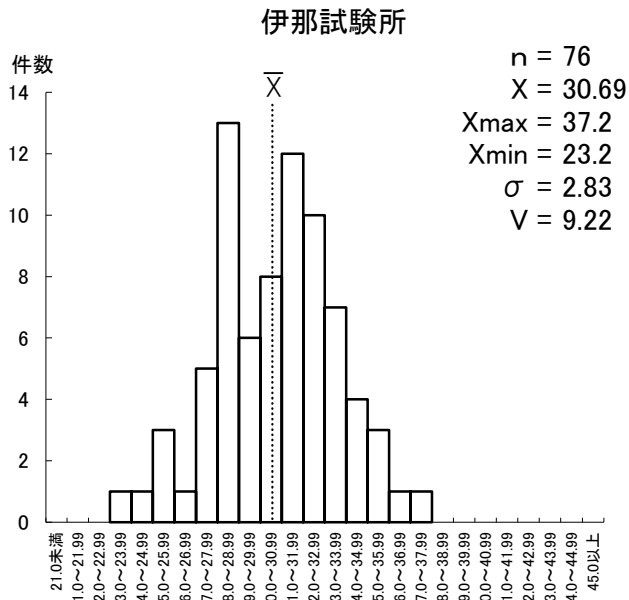
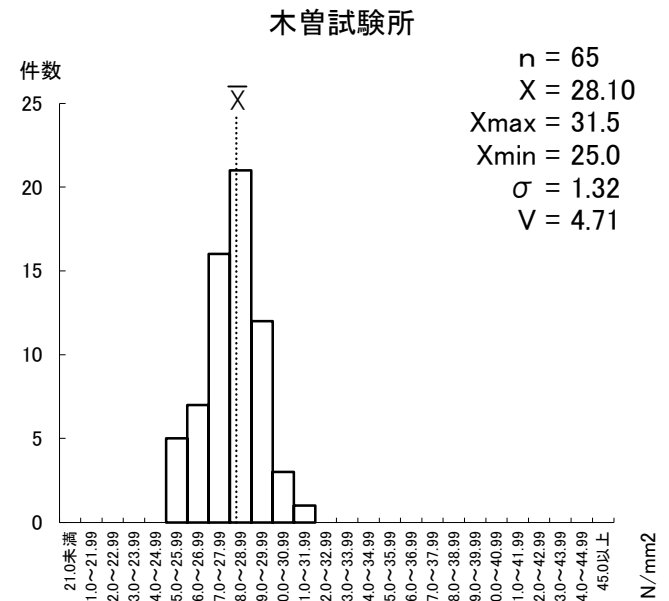
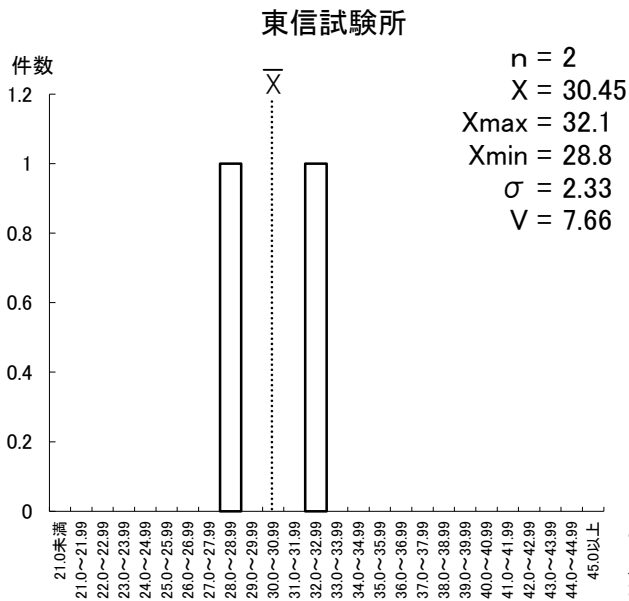
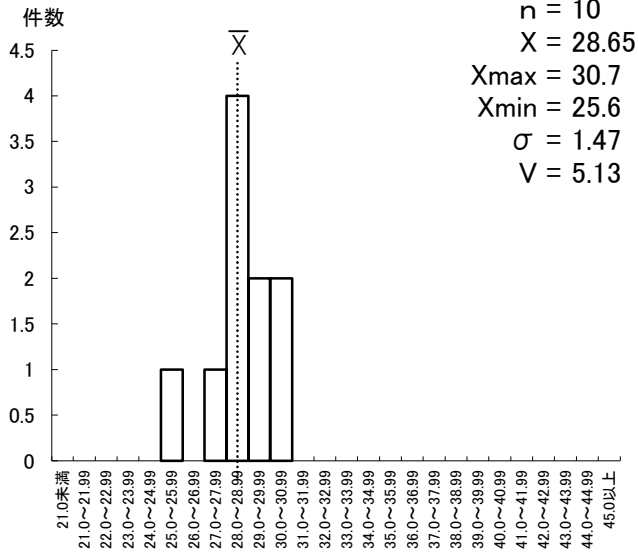
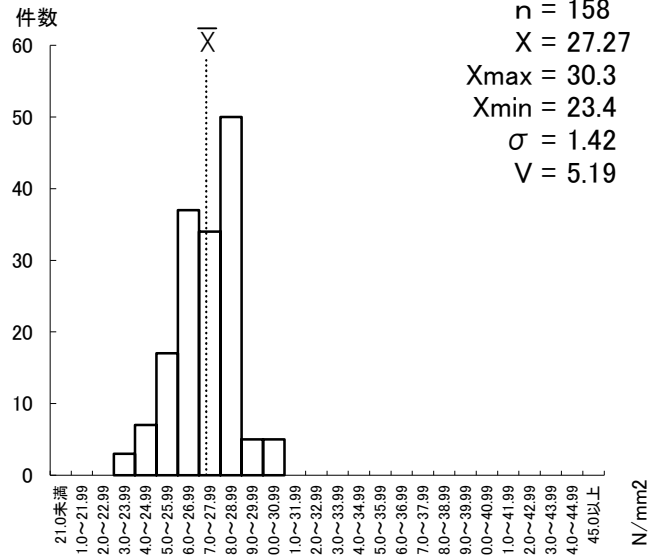


図3-11 呼び方 21-8-40BB

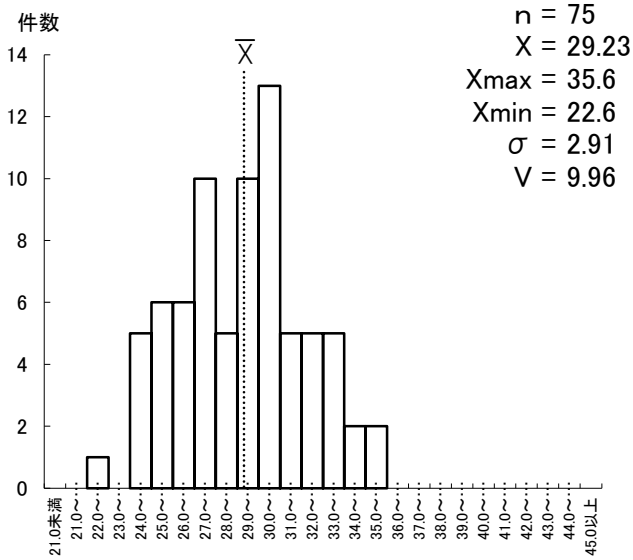
東信試験所



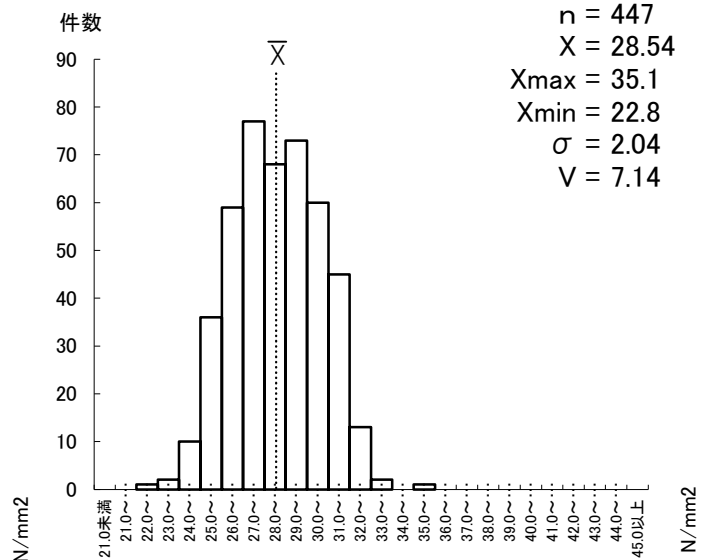
木曾試験所



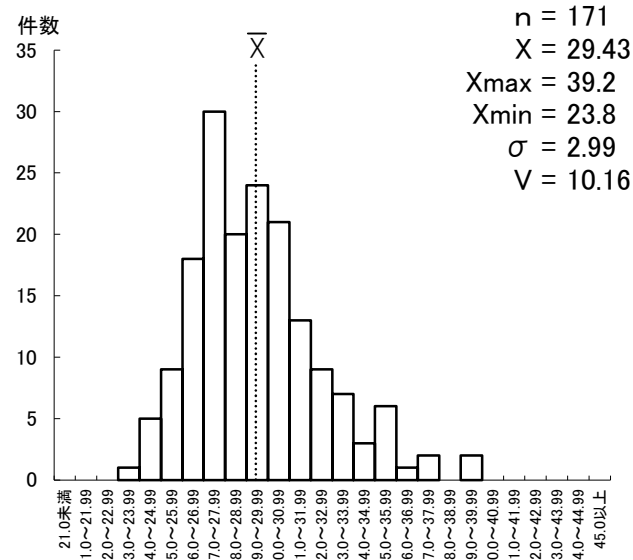
伊那試験所



松本試験所



飯田試験所



北信試験所

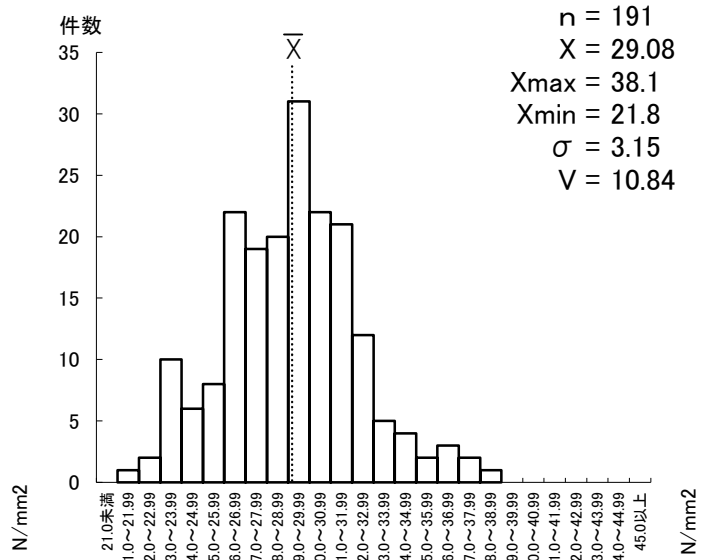


図3-12 呼び方 24-8-25BB(東信試験所のみ 24-8-20BB) (材齢:28日 養生:標準)

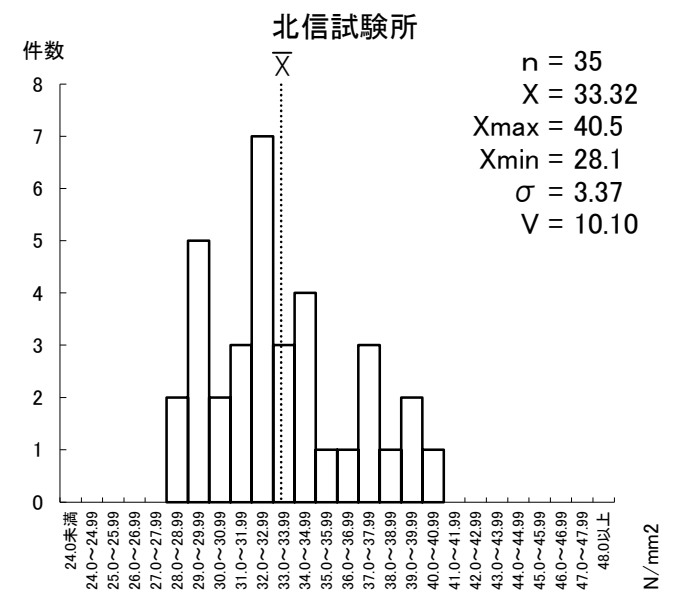
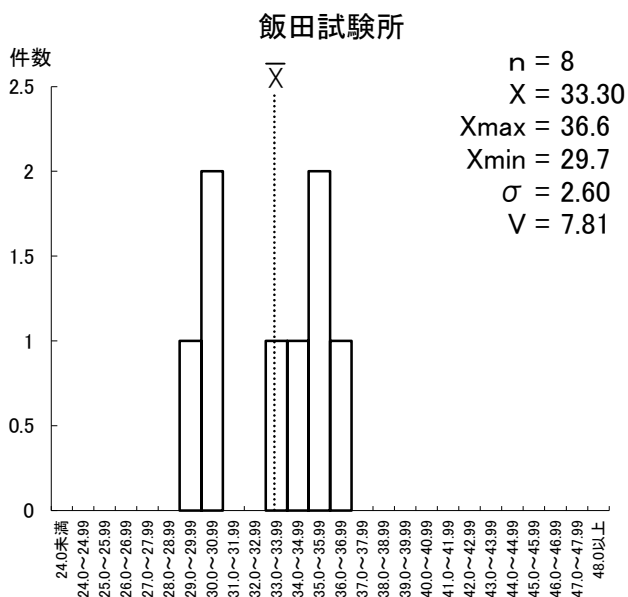
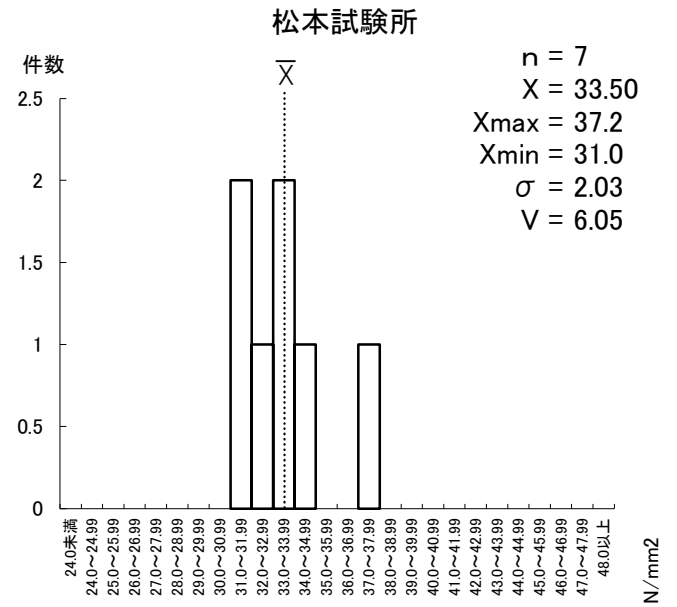
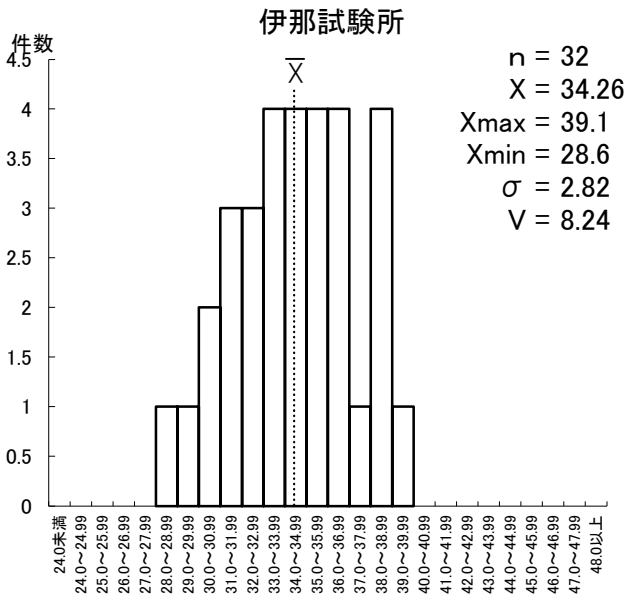
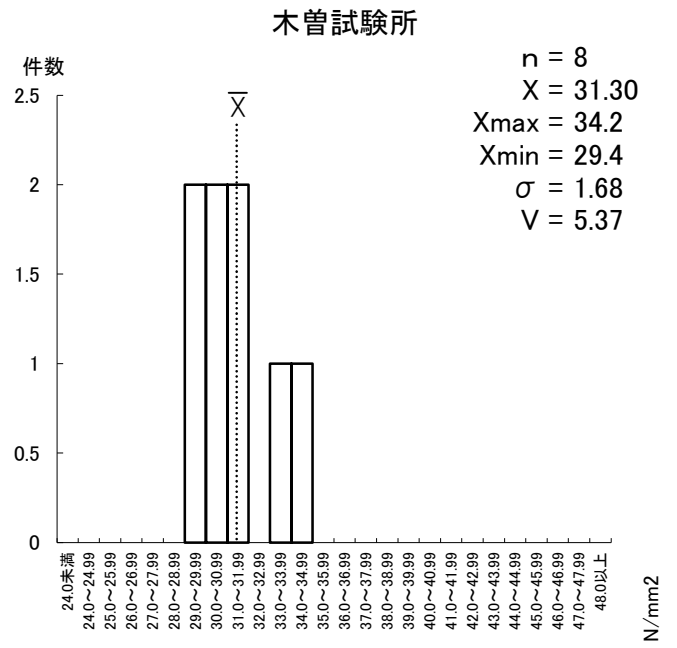
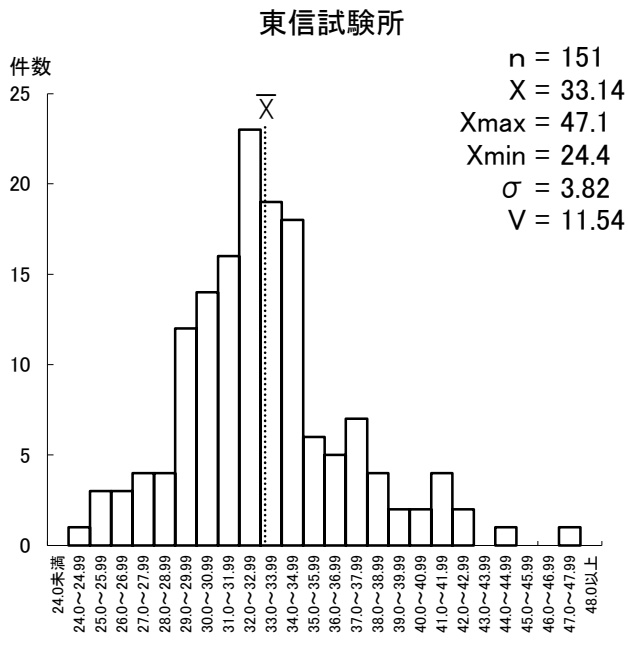
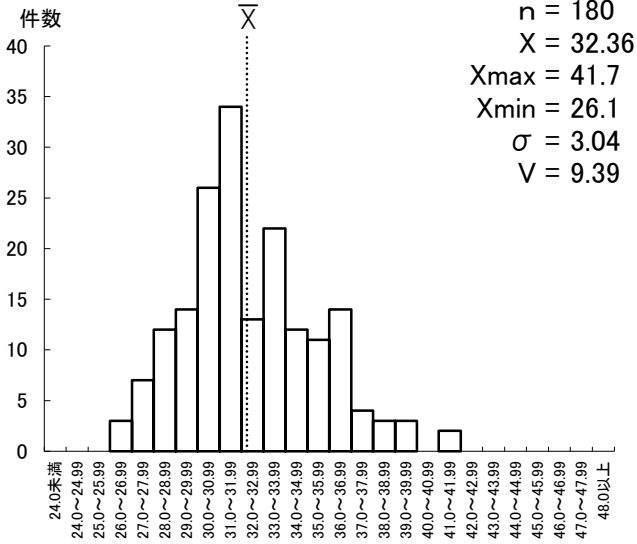
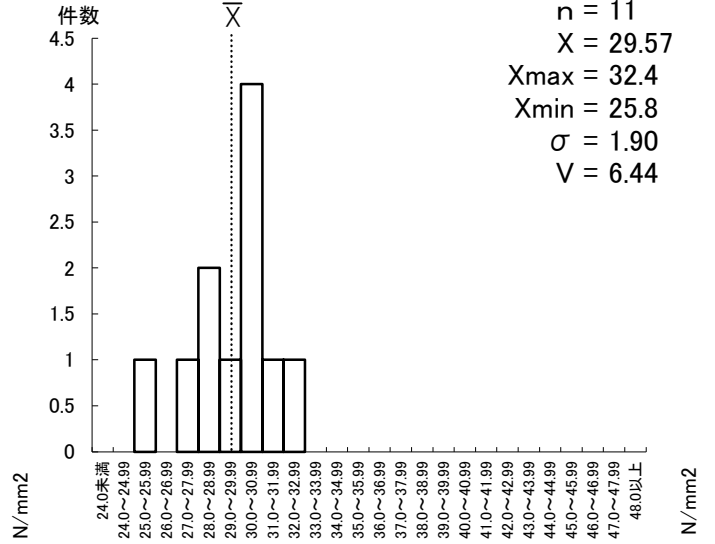


図3-13 呼び方 24-8-40BB

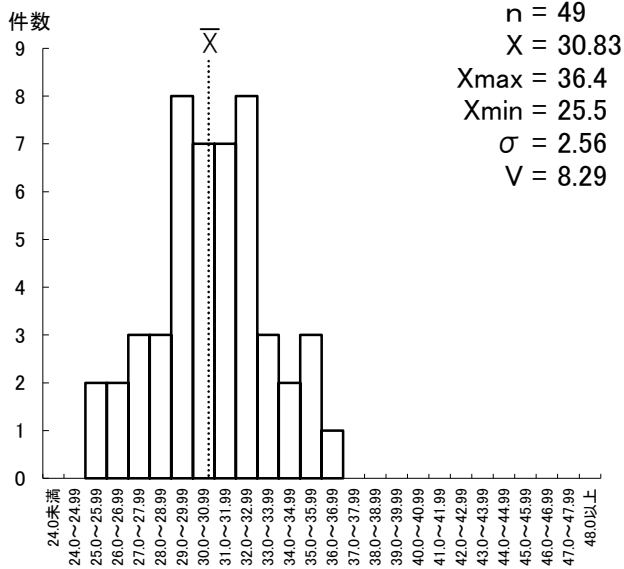
東信試験所



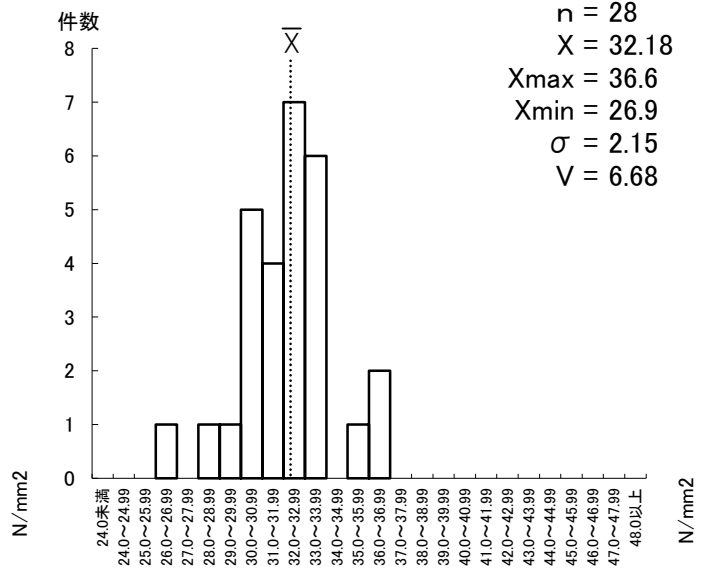
木曾試験所



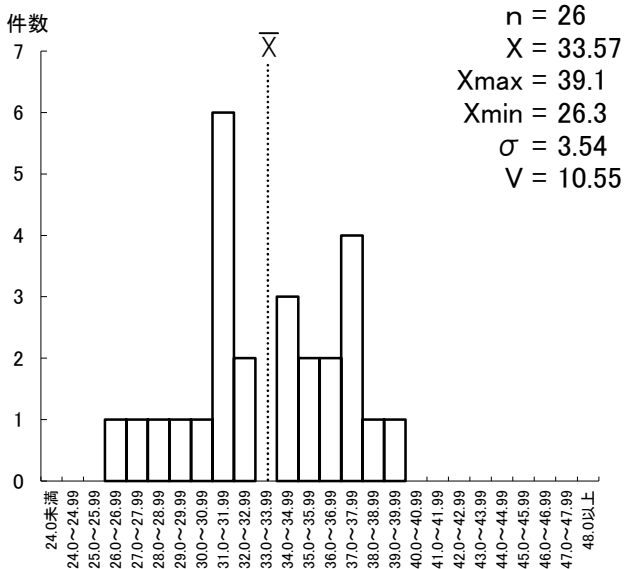
伊那試験所



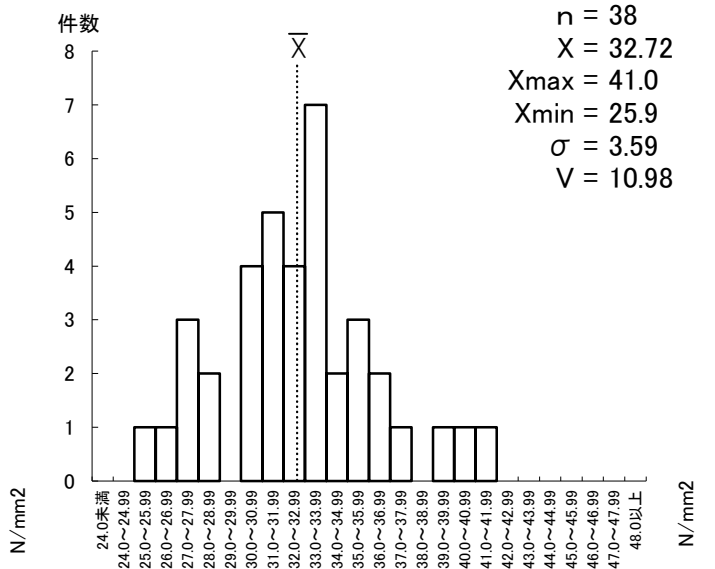
松本試験所



飯田試験所



北信試験所



(4)試験所別コンクリート見掛け密度 ρ (t/m³) の経年変動 (2015年度～2019年度)

表3-8 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	—	—	—	—	—	—
2016	3	2.324	2.353	2.305	0.026	1.113
2017	3	2.334	2.348	2.313	0.019	0.809
2018	—	—	—	—	—	—
2019	—	—	—	—	—	—

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	35	2.393	2.461	2.321	0.027	1.147
2016	11	2.391	2.439	2.345	0.028	1.177
2017	2	2.415	2.425	2.404	0.015	0.609
2018	—	—	—	—	—	—
2019	1	2.349	2.349	2.349	0.000	0.000

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	77	2.373	2.428	2.322	0.025	1.042
2016	47	2.368	2.452	2.293	0.033	1.383
2017	8	2.383	2.412	2.345	0.022	0.925
2018	1	2.359	2.359	2.359	0.000	0.000
2019	—	—	—	—	—	—

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	41	2.319	2.354	2.260	0.020	0.861
2016	20	2.327	2.364	2.292	0.022	0.946
2017	1	2.347	2.347	2.347	0.000	0.000
2018	—	—	—	—	—	—
2019	1	2.336	2.336	2.336	0.000	0.000

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	138	2.331	2.427	2.242	0.029	1.245
2016	116	2.333	2.387	2.233	0.027	1.147
2017	22	2.339	2.378	2.287	0.026	1.097
2018	5	2.337	2.356	2.319	0.018	0.771
2019	5	2.339	2.368	2.303	0.028	1.214

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	226	2.327	2.423	2.235	0.033	1.433
2016	146	2.328	2.412	2.212	0.036	1.547
2017	83	2.326	2.410	2.252	0.029	1.265
2018	88	2.343	2.462	2.263	0.053	2.251
2019	52	2.343	2.451	2.253	0.062	2.645

図3-14 呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

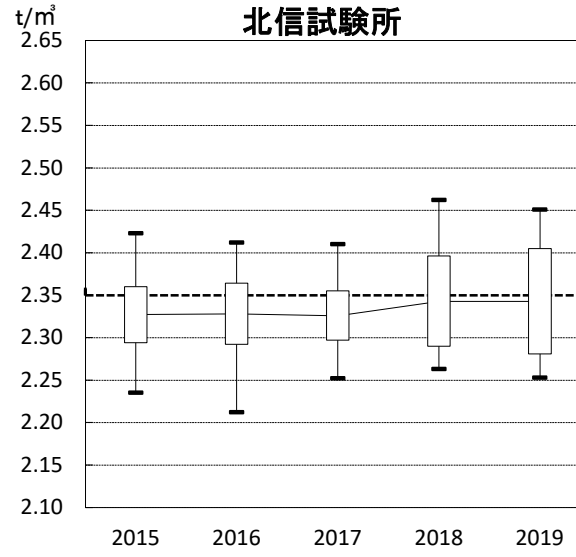
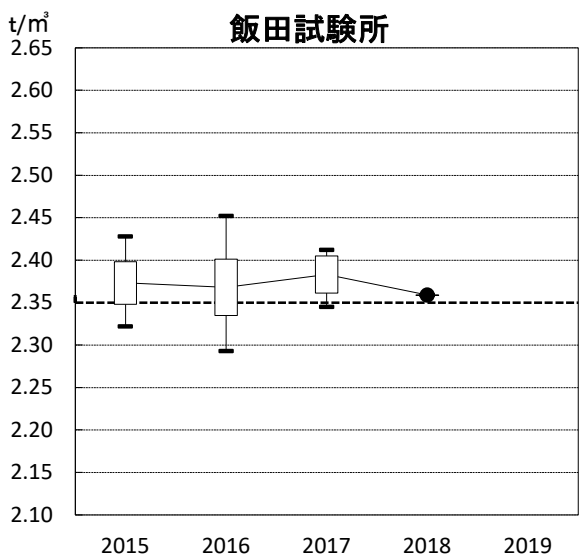
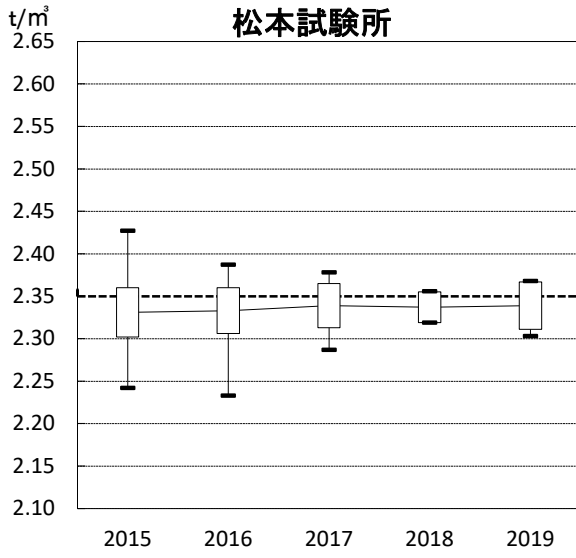
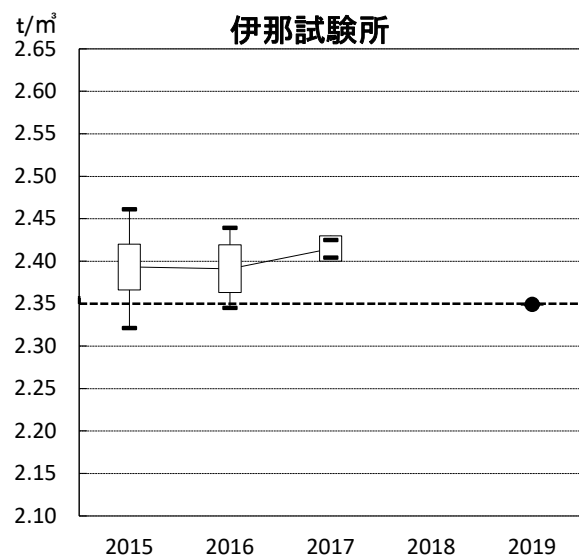
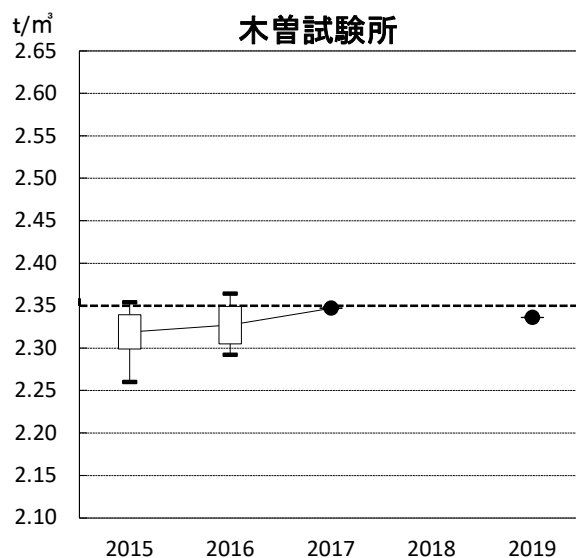
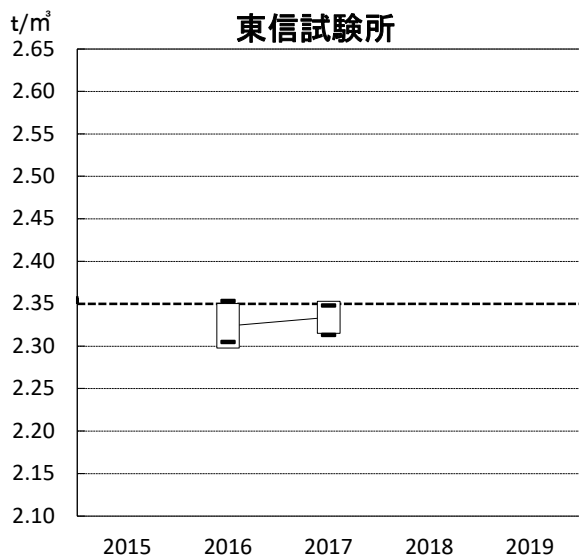


表3-9 呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	—	—	—	—	—	—
2016	—	—	—	—	—	—
2017	1	2.353	2.353	2.353	0.000	0.000
2018	—	—	—	—	—	—
2019	2	2.362	2.374	2.349	0.018	0.748

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	12	2.415	2.469	2.355	0.037	1.544
2016	16	2.422	2.441	2.360	0.021	0.865
2017	1	2.445	2.445	2.445	0.000	0.000
2018	—	—	—	—	—	—
2019	1	2.424	2.424	2.424	0.000	0.000

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	33	2.408	2.458	2.318	0.029	1.224
2016	24	2.409	2.495	2.342	0.039	1.605
2017	4	2.379	2.437	2.301	0.057	2.406
2018	1	2.468	2.468	2.468	0.000	0.000
2019	5	2.444	2.461	2.400	0.026	1.075

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	26	2.343	2.387	2.285	0.028	1.175
2016	8	2.336	2.383	2.293	0.025	1.063
2017	5	2.353	2.383	2.326	0.023	0.997
2018	5	2.362	2.374	2.332	0.018	0.747
2019	—	—	—	—	—	—

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	147	2.341	2.401	2.270	0.027	1.133
2016	121	2.348	2.395	2.276	0.023	0.987
2017	11	2.358	2.394	2.313	0.027	1.158
2018	16	2.361	2.383	2.311	0.022	0.933
2019	17	2.371	2.411	2.338	0.021	0.892

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	189	2.348	2.442	2.261	0.029	1.216
2016	122	2.349	2.420	2.273	0.030	1.287
2017	76	2.351	2.398	2.288	0.025	1.077
2018	99	2.356	2.455	2.285	0.048	2.026
2019	72	2.350	2.460	2.254	0.043	1.829

図3-15 呼び方 18-8-40 BB (全試験所)

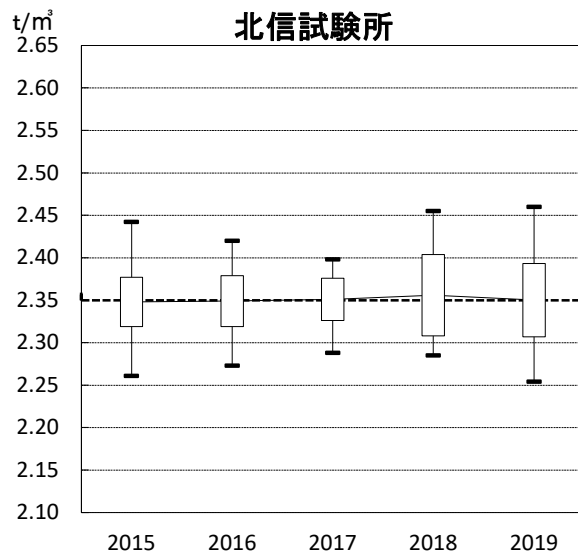
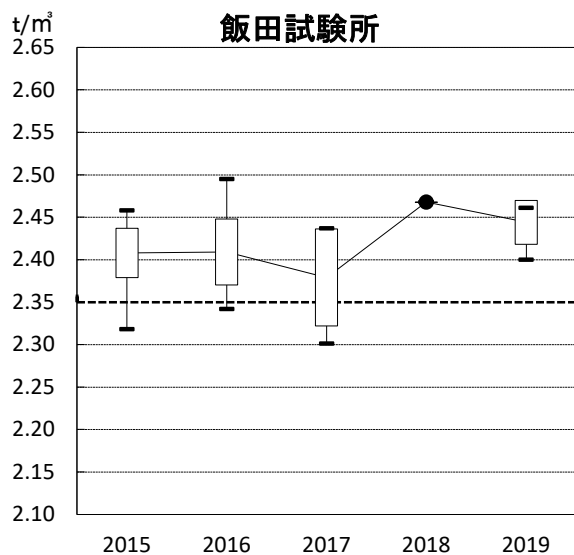
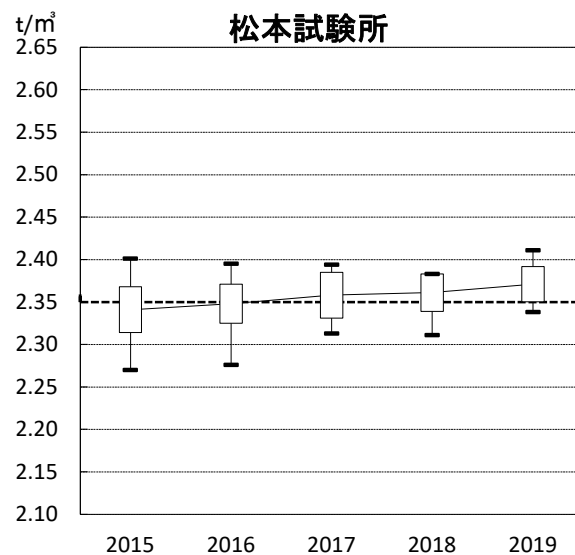
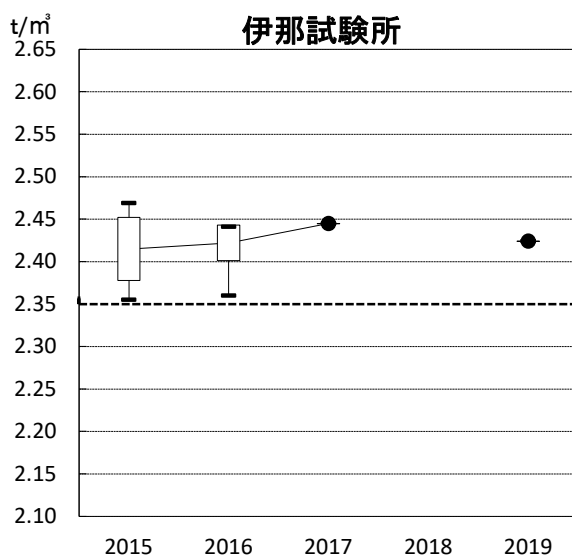
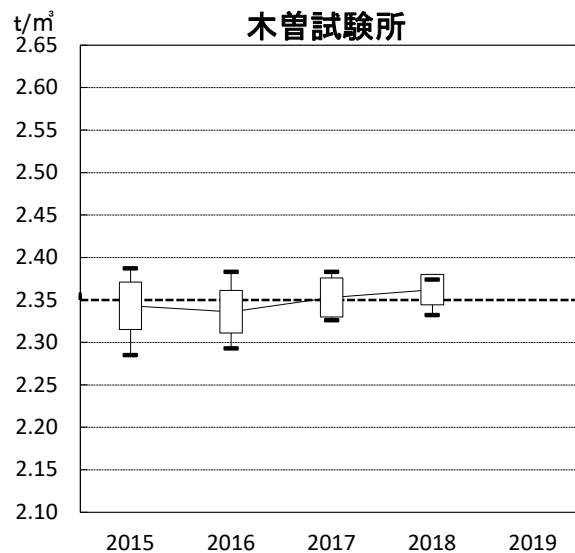


表3-10 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	85	2.358	2.435	2.285	0.030	1.258
2016	43	2.354	2.398	2.295	0.024	1.013
2017	4	2.331	2.354	2.305	0.021	0.885
2018	2	2.388	2.414	2.363	0.036	1.514
2019	2	2.330	2.335	2.324	0.008	0.328

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	62	2.403	2.478	2.338	0.034	1.418
2016	55	2.392	2.442	2.336	0.023	0.967
2017	90	2.383	2.452	2.313	0.031	1.317
2018	77	2.388	2.461	2.301	0.033	1.366
2019	76	2.388	2.444	2.324	0.025	1.062

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	15	2.361	2.438	2.245	0.055	2.327
2016	33	2.375	2.410	2.334	0.017	0.728
2017	79	2.381	2.437	2.328	0.024	1.019
2018	87	2.376	2.426	2.292	0.025	1.065
2019	154	2.391	2.497	2.274	0.031	1.308

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	24	2.322	2.349	2.250	0.025	1.065
2016	53	2.335	2.378	2.288	0.019	0.815
2017	43	2.338	2.382	2.299	0.019	0.822
2018	53	2.343	2.392	2.279	0.026	1.117
2019	65	2.332	2.380	2.268	0.022	0.948

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	83	2.335	2.400	2.253	0.030	1.275
2016	136	2.337	2.394	2.268	0.026	1.101
2017	163	2.344	2.440	2.256	0.029	1.234
2018	209	2.345	2.425	2.269	0.029	1.236
2019	216	2.342	2.444	2.194	0.032	1.360

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	94	2.338	2.401	2.249	0.037	1.594
2016	94	2.328	2.381	2.200	0.033	1.423
2017	185	2.327	2.401	2.238	0.033	1.434
2018	165	2.331	2.409	2.232	0.034	1.459
2019	144	2.343	2.460	2.246	0.037	1.573

図3-16 呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

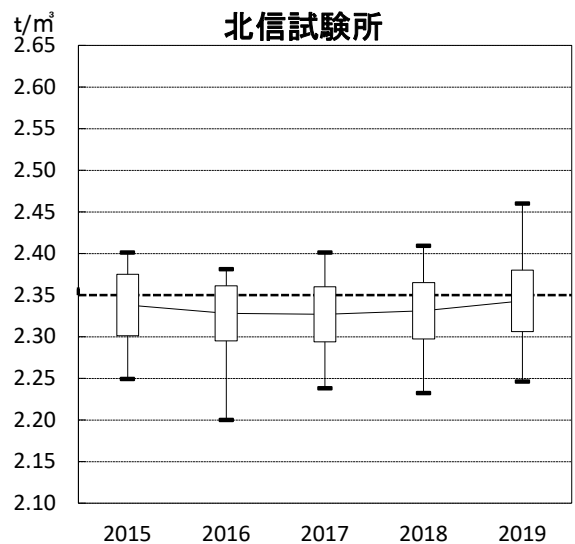
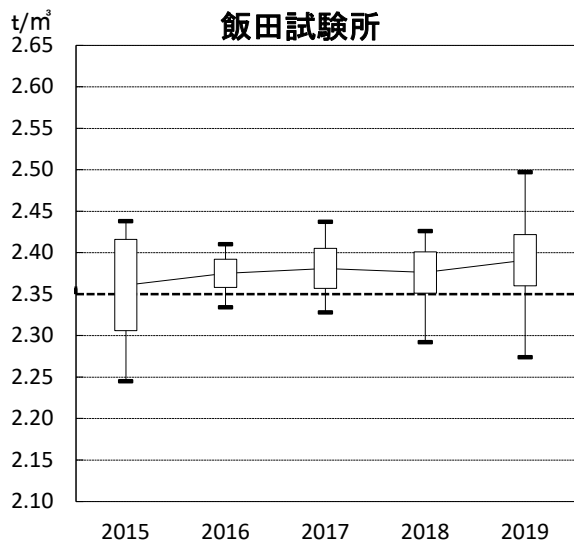
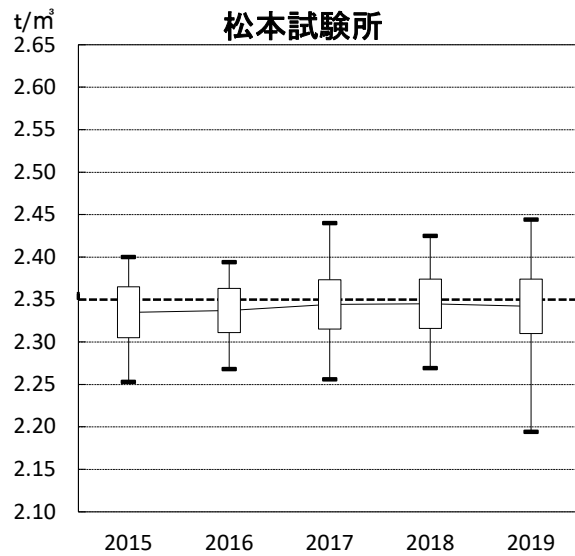
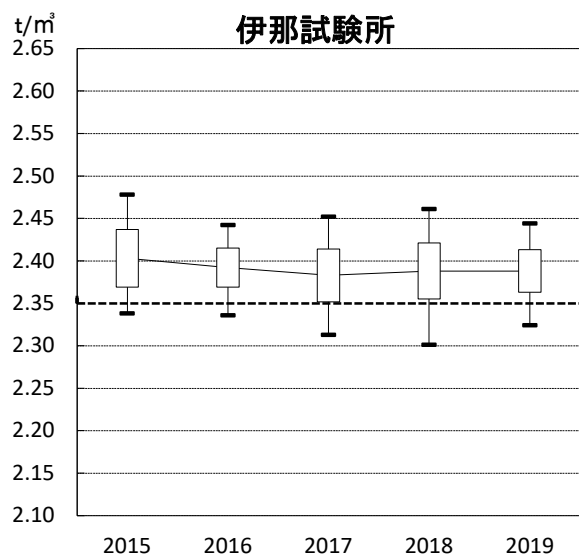
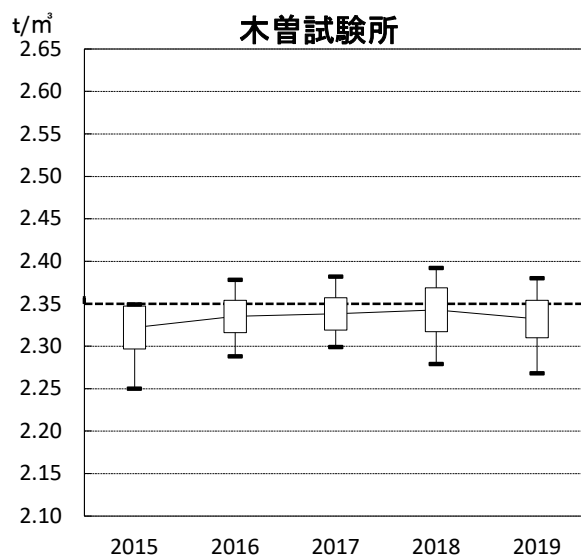
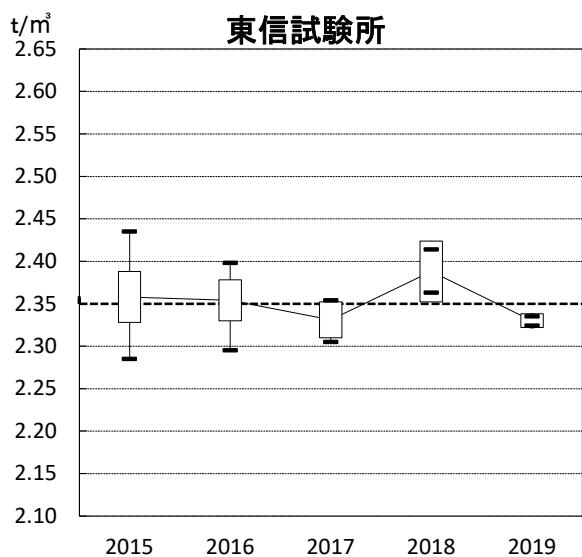


表3-11 呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	39	2.378	2.467	2.305	0.036	1.496
2016	28	2.381	2.435	2.334	0.023	0.951
2017	4	2.362	2.408	2.323	0.041	1.717
2018	24	2.367	2.407	2.286	0.030	1.263
2019	10	2.366	2.386	2.345	0.013	0.535

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	67	2.421	2.488	2.347	0.035	1.433
2016	79	2.425	2.471	2.362	0.025	1.021
2017	102	2.420	2.475	2.291	0.030	1.233
2018	55	2.411	2.477	2.355	0.031	1.271
2019	75	2.419	2.471	2.357	0.023	0.953

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	94	2.399	2.451	2.304	0.032	1.322
2016	95	2.409	2.490	2.345	0.027	1.109
2017	126	2.401	2.486	2.323	0.029	1.214
2018	137	2.397	2.478	2.333	0.022	0.938
2019	171	2.416	2.516	2.309	0.030	1.245

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	104	2.328	2.392	2.281	0.021	0.882
2016	88	2.335	2.457	2.289	0.025	1.084
2017	146	2.336	2.395	2.276	0.023	0.978
2018	192	2.347	2.389	2.287	0.024	1.031
2019	158	2.348	2.391	2.294	0.021	0.912

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	333	2.351	2.436	2.281	0.022	0.930
2016	237	2.356	2.428	2.297	0.023	0.975
2017	289	2.364	2.444	2.291	0.027	1.162
2018	487	2.373	2.435	2.309	0.024	1.024
2019	447	2.376	2.470	2.280	0.026	1.095

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	278	2.356	2.432	2.257	0.033	1.414
2016	153	2.354	2.423	2.288	0.031	1.317
2017	180	2.360	2.430	2.279	0.028	1.197
2018	189	2.361	2.457	2.274	0.031	1.324
2019	191	2.360	2.429	2.236	0.035	1.478

図3-17 呼び方 21-8-40 BB (全試験所)

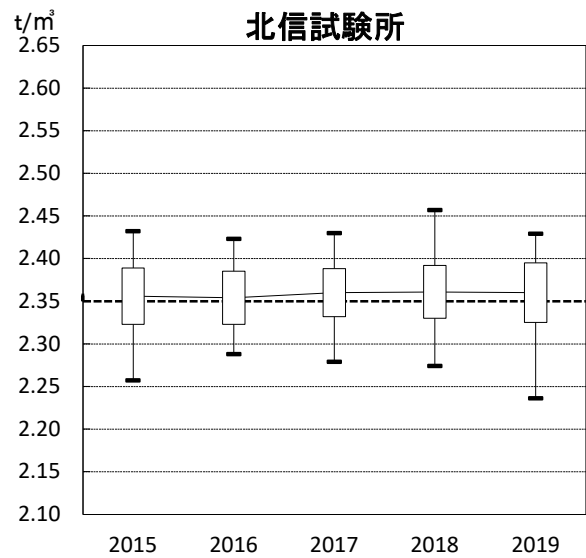
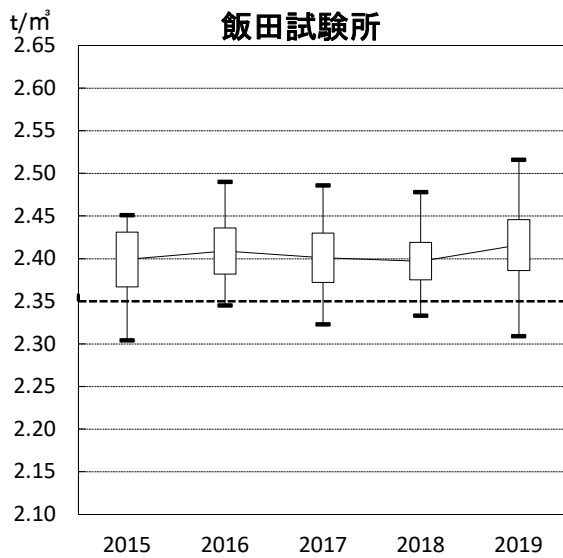
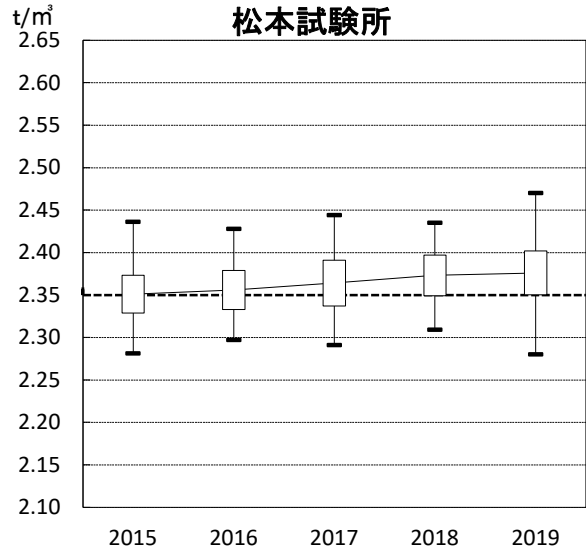
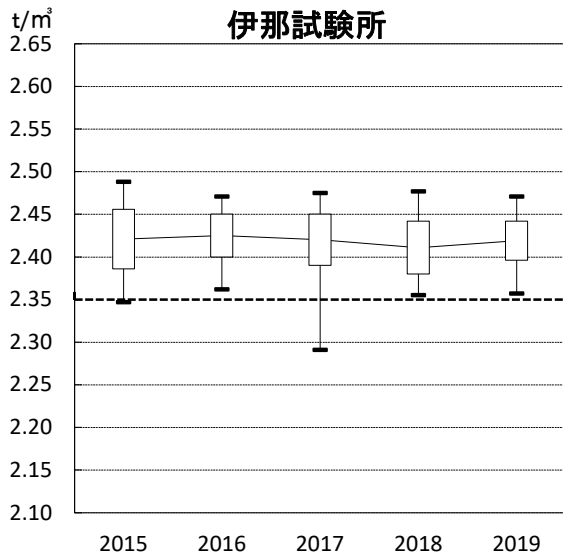
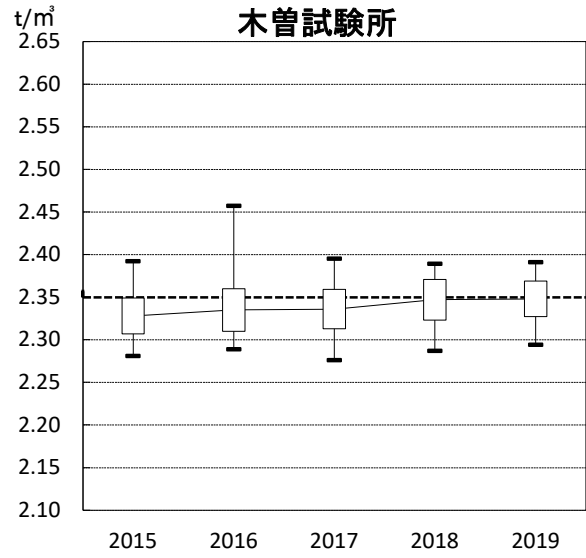
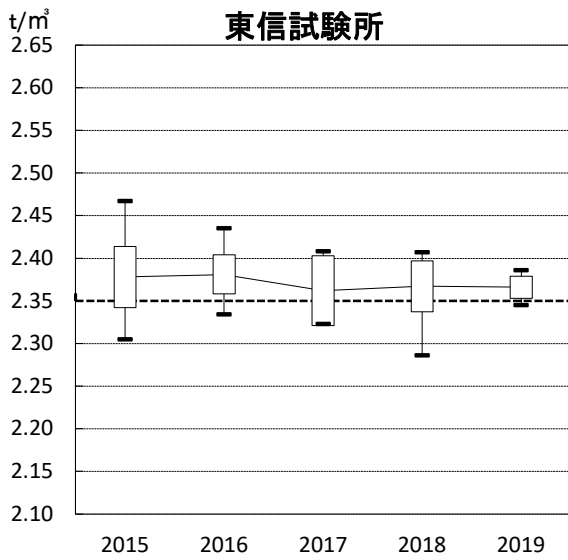


表3-12 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	76	2.355	2.426	2.255	0.030	1.266
2016	87	2.370	2.470	2.299	0.032	1.352
2017	210	2.358	2.454	2.268	0.034	1.438
2018	144	2.358	2.456	2.254	0.035	1.505
2019	151	2.361	2.447	2.253	0.031	1.312

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	31	2.378	2.429	2.319	0.025	1.054
2016	85	2.408	2.461	2.320	0.029	1.210
2017	41	2.423	2.453	2.343	0.025	1.048
2018	33	2.421	2.448	2.389	0.014	0.597
2019	32	2.417	2.469	2.339	0.033	1.357

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	54	2.361	2.412	2.310	0.023	0.993
2016	27	2.371	2.428	2.294	0.024	1.003
2017	38	2.377	2.453	2.307	0.033	1.402
2018	26	2.383	2.445	2.321	0.035	1.478
2019	8	2.386	2.421	2.352	0.025	1.059

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	13	2.322	2.359	2.281	0.025	1.081
2016	15	2.336	2.380	2.270	0.026	1.125
2017	35	2.331	2.382	2.287	0.024	1.031
2018	14	2.322	2.383	2.268	0.029	1.229
2019	8	2.322	2.349	2.289	0.019	0.809

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	52	2.343	2.395	2.286	0.026	1.096
2016	63	2.343	2.394	2.288	0.020	0.870
2017	71	2.348	2.388	2.290	0.019	0.829
2018	41	2.345	2.399	2.293	0.027	1.147
2019	7	2.345	2.375	2.315	0.025	1.075

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	71	2.332	2.405	2.234	0.042	1.804
2016	57	2.323	2.397	2.221	0.033	1.421
2017	60	2.343	2.400	2.262	0.032	1.375
2018	92	2.346	2.441	2.255	0.037	1.582
2019	35	2.357	2.446	2.282	0.040	1.677

図3-18 呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信)

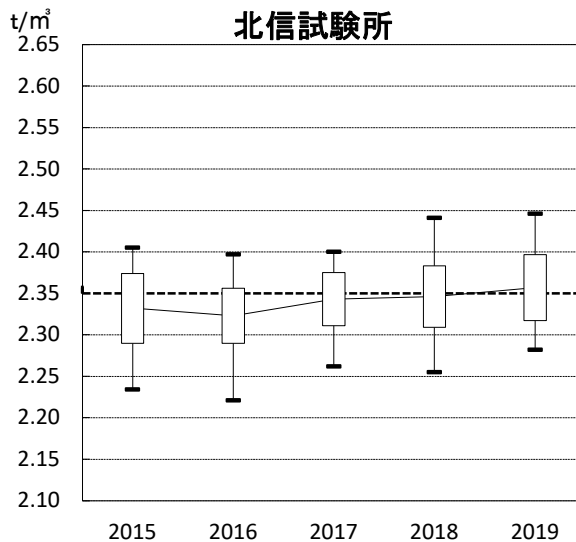
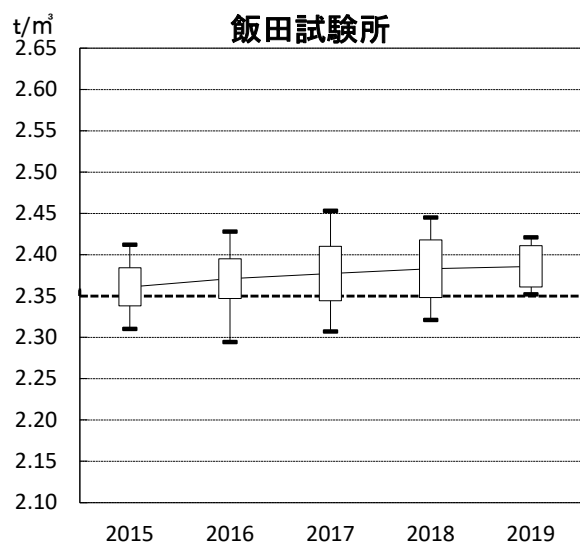
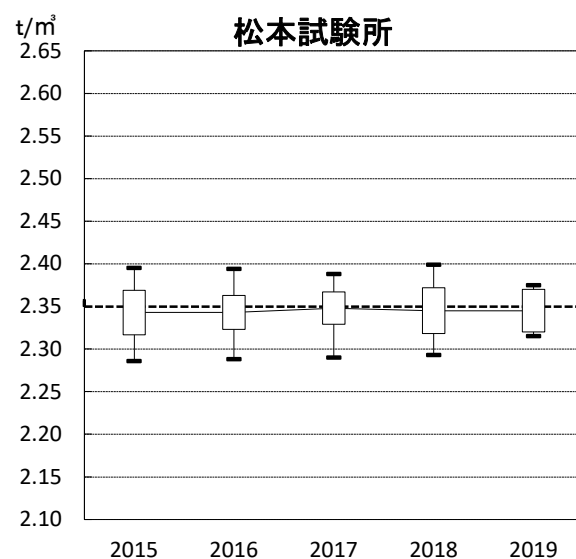
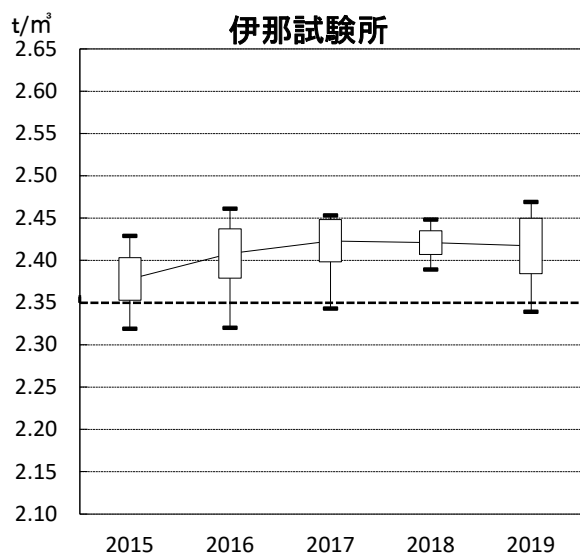
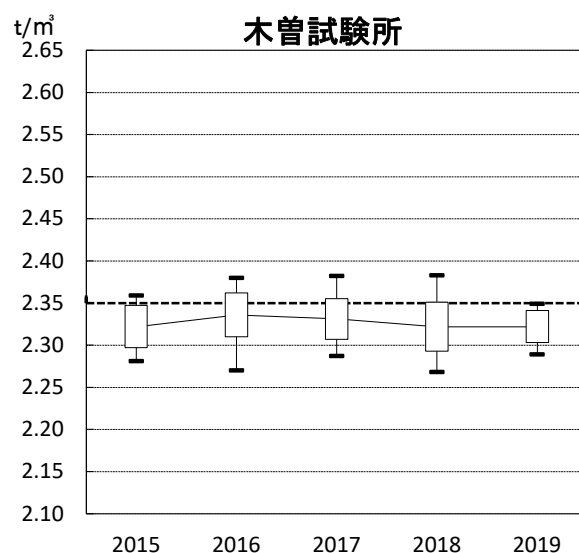
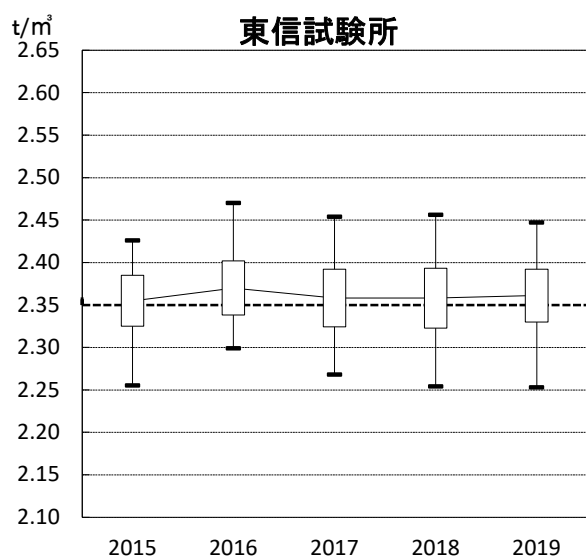


表3-13 呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	163	2.373	2.457	2.301	0.025	1.052
2016	170	2.391	2.482	2.297	0.029	1.209
2017	259	2.373	2.480	2.308	0.026	1.104
2018	162	2.384	2.472	2.242	0.036	1.516
2019	180	2.380	2.462	2.274	0.030	1.246

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	57	2.406	2.493	2.356	0.037	1.555
2016	89	2.420	2.461	2.345	0.028	1.158
2017	81	2.409	2.479	2.343	0.030	1.258
2018	71	2.403	2.473	2.314	0.036	1.513
2019	49	2.372	2.412	2.326	0.020	0.826

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	77	2.392	2.446	2.337	0.025	1.035
2016	43	2.406	2.478	2.343	0.034	1.434
2017	26	2.395	2.448	2.349	0.030	1.256
2018	53	2.388	2.429	2.340	0.017	0.703
2019	26	2.410	2.481	2.347	0.031	1.271

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	16	2.334	2.371	2.287	0.024	1.036
2016	29	2.336	2.369	2.273	0.026	1.096
2017	37	2.336	2.372	2.288	0.019	0.795
2018	33	2.329	2.359	2.291	0.021	0.882
2019	11	2.340	2.366	2.298	0.022	0.924

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	120	2.353	2.406	2.264	0.027	1.160
2016	85	2.359	2.411	2.318	0.018	0.778
2017	114	2.361	2.404	2.308	0.019	0.803
2018	61	2.366	2.439	2.278	0.029	1.217
2019	28	2.374	2.411	2.338	0.020	0.840

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	179	2.345	2.429	2.278	0.032	1.375
2016	177	2.347	2.422	2.268	0.037	1.556
2017	126	2.362	2.443	2.275	0.033	1.393
2018	35	2.379	2.443	2.322	0.031	1.303
2019	38	2.386	2.440	2.311	0.028	1.154

図3-19 呼び方 24-8-40 BB (全試験所)

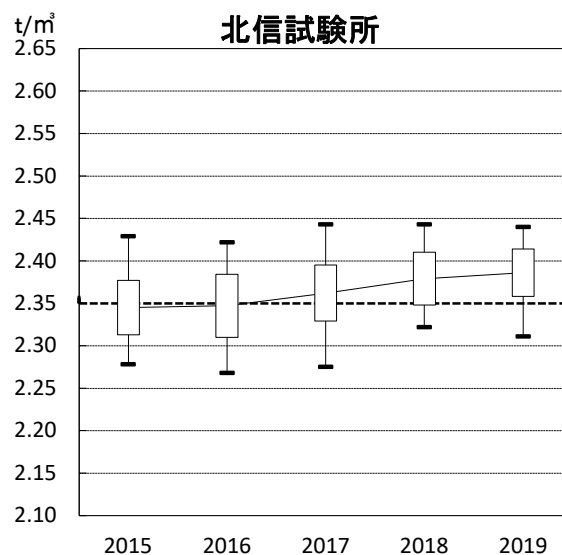
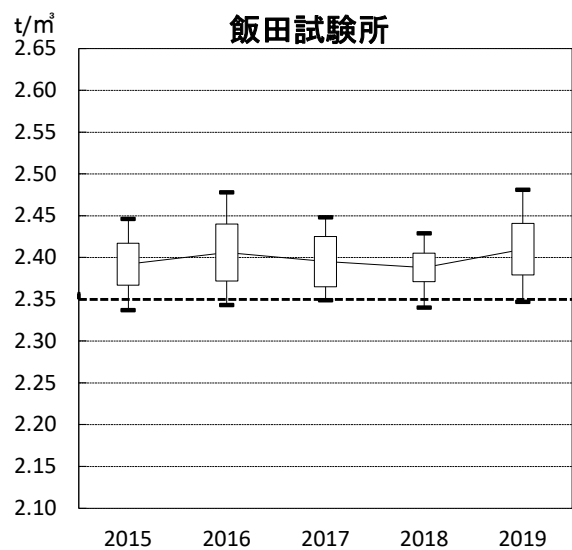
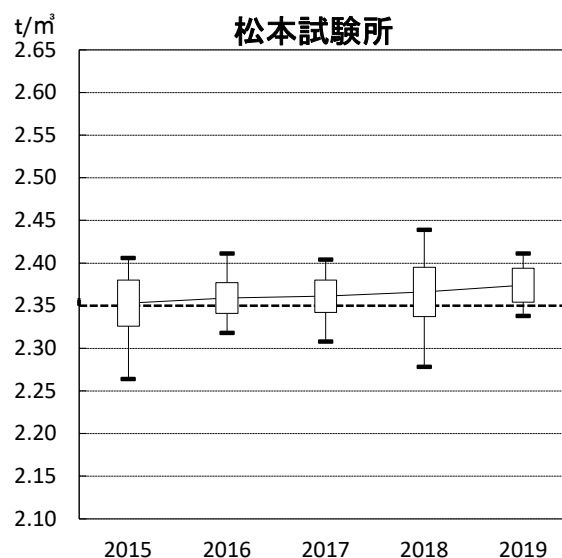
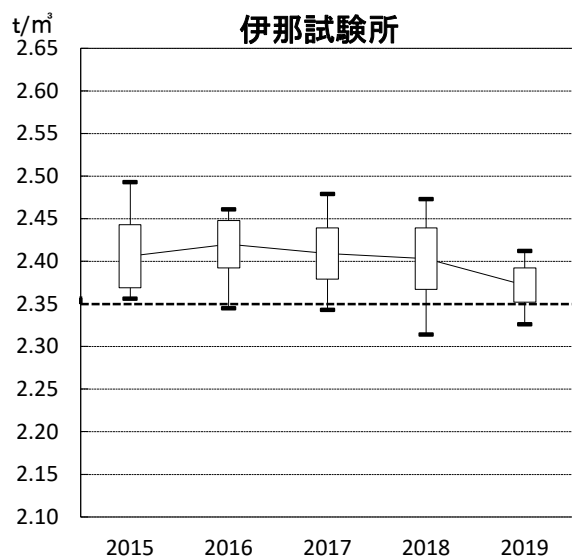
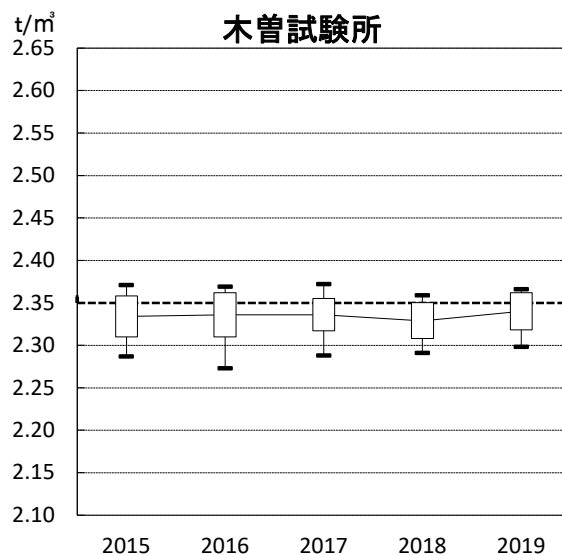
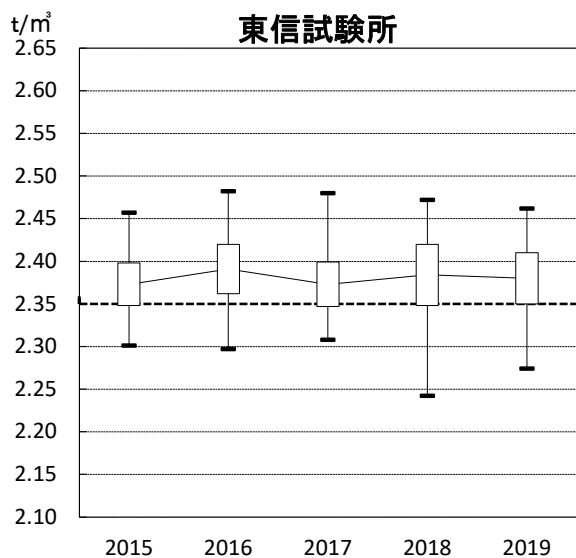


表3-14 呼び方 18-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	—	—	—	—	—	—
2016	—	—	—	—	—	—
2017	—	—	—	—	—	—
2018	—	—	—	—	—	—
2019	—	—	—	—	—	—

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	—	—	—	—	—	—
2016	—	—	—	—	—	—
2017	—	—	—	—	—	—
2018	—	—	—	—	—	—
2019	—	—	—	—	—	—

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	—	—	—	—	—	—
2016	—	—	—	—	—	—
2017	—	—	—	—	—	—
2018	—	—	—	—	—	—
2019	—	—	—	—	—	—

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	273	2.314	2.400	2.273	0.021	0.905
2016	338	2.325	2.412	2.283	0.024	1.043
2017	119	2.333	2.407	2.254	0.024	1.037
2018	142	2.344	2.398	2.290	0.027	1.133
2019	321	2.343	2.398	2.293	0.023	0.997

● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	340	2.354	2.457	2.278	0.029	1.247
2016	368	2.365	2.462	2.284	0.026	1.106
2017	395	2.369	2.438	2.273	0.029	1.236
2018	453	2.359	2.418	2.289	0.024	1.008
2019	515	2.377	2.485	2.318	0.028	1.198

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	108	2.381	2.444	2.333	0.026	1.083
2016	89	2.365	2.427	2.295	0.040	1.701
2017	43	2.365	2.410	2.332	0.019	0.786
2018	71	2.413	2.491	2.362	0.025	1.026
2019	87	2.401	2.460	2.309	0.031	1.280

図3-20 呼び方 18-5-80 BB (全試験所)

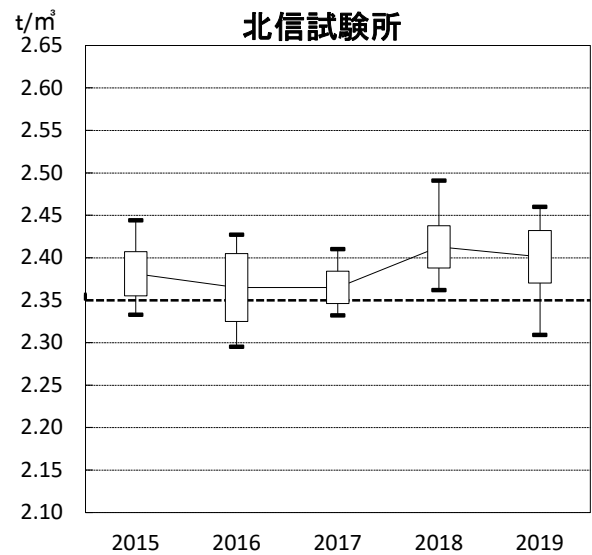
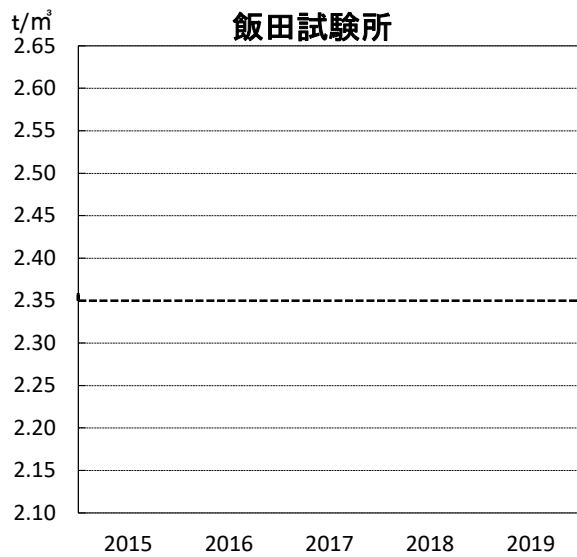
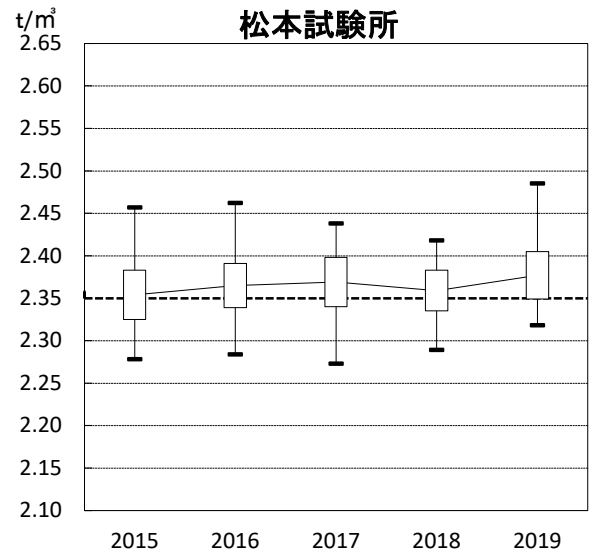
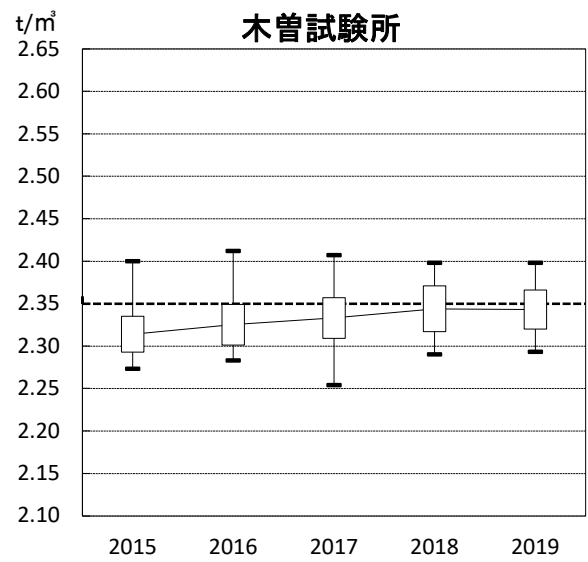


表3-15 呼び方 21-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

● 東信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	23	2.404	2.442	2.327	0.029	1.195
2016	67	2.404	2.475	2.341	0.030	1.243
2017	8	2.416	2.493	2.341	0.055	2.260
2018	186	2.400	2.476	2.281	0.036	1.496
2019	157	2.382	2.449	2.299	0.032	1.344

● 伊那試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	410	2.414	2.494	2.305	0.032	1.325
2016	256	2.415	2.477	2.364	0.023	0.945
2017	212	2.409	2.488	2.331	0.020	0.825
2018	201	2.411	2.487	2.334	0.033	1.352
2019	318	2.420	2.489	2.352	0.026	1.089

● 飯田試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	121	2.409	2.478	2.346	0.033	1.387
2016	65	2.424	2.466	2.385	0.019	0.771
2017	109	2.419	2.472	2.356	0.022	0.891
2018	140	2.422	2.482	2.356	0.024	0.982
2019	125	2.431	2.487	2.356	0.028	1.161

● 木曾試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	5	2.310	2.390	2.285	0.045	1.947
2016	17	2.348	2.399	2.288	0.040	1.688
2017	13	2.363	2.389	2.342	0.015	0.656
2018	30	2.372	2.400	2.325	0.021	0.877
2019	68	2.351	2.394	2.300	0.022	0.934

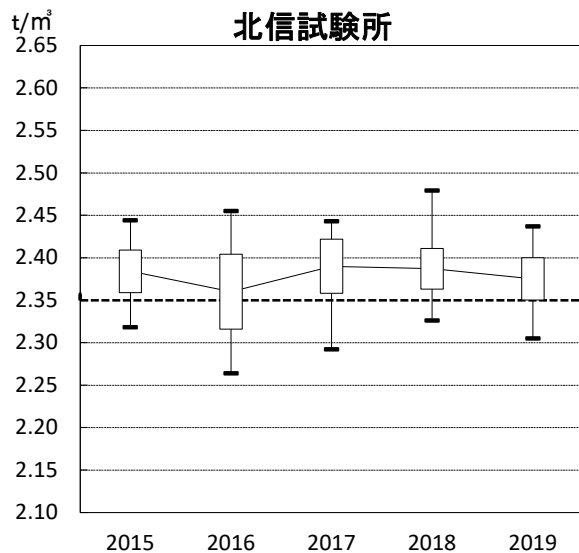
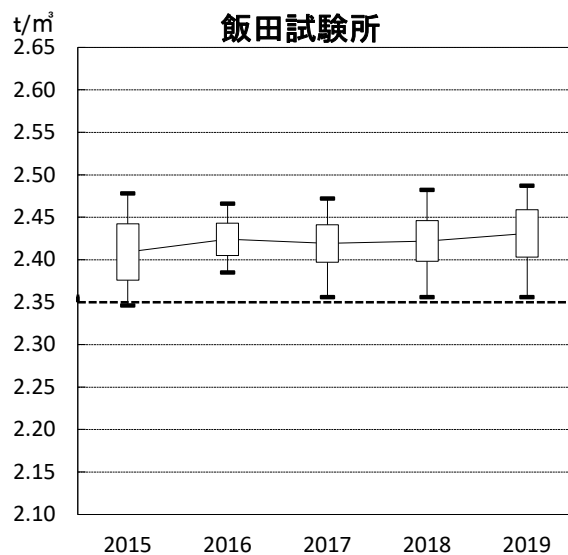
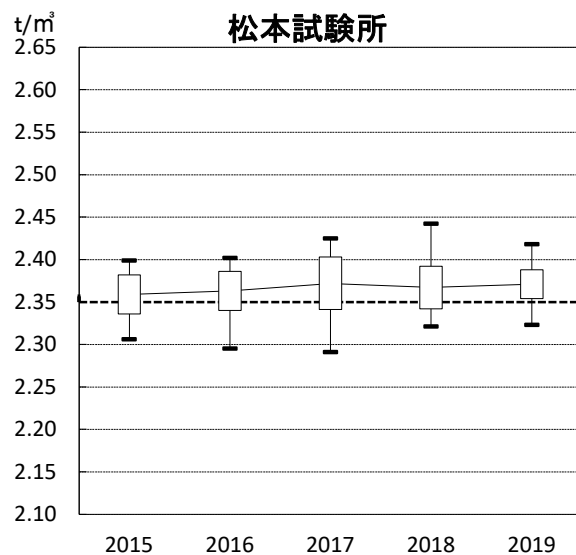
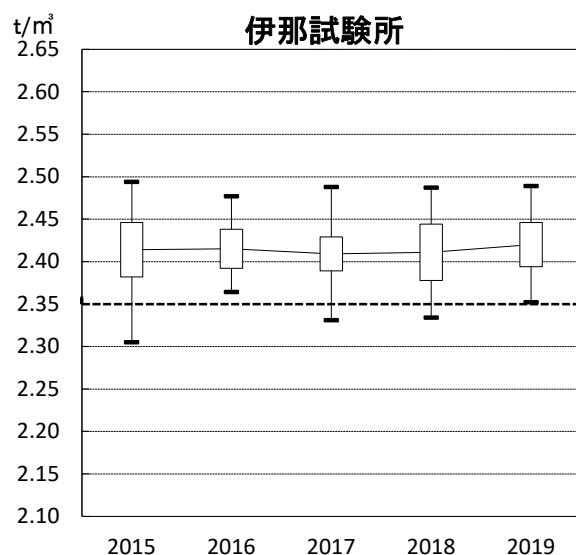
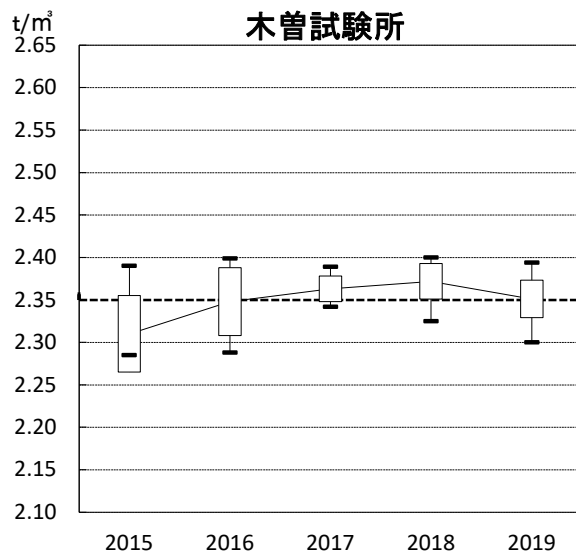
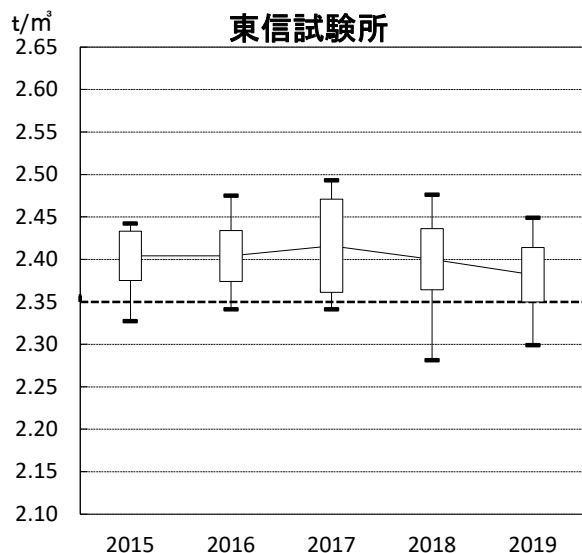
● 松本試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	79	2.359	2.399	2.306	0.023	0.976
2016	29	2.363	2.402	2.295	0.023	0.956
2017	50	2.372	2.425	2.291	0.031	1.313
2018	81	2.367	2.442	2.321	0.025	1.059
2019	94	2.371	2.418	2.323	0.017	0.736

● 北信試験所

年度	件数	平均	最大	最小	標準偏差	変動係数
2015	210	2.384	2.444	2.318	0.025	1.039
2016	154	2.360	2.455	2.264	0.044	1.858
2017	167	2.390	2.443	2.292	0.032	1.320
2018	274	2.387	2.479	2.326	0.024	0.996
2019	79	2.375	2.437	2.305	0.025	1.050

図3-21 呼び方 21-5-80 BB (全試験所)



(5) 年度別 平均見掛け密度 ρ (t/m³) 一覧表

表3-16

呼び方 18-8-20 BB (東信), 18-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	—	—	35	2.393	77	2.373	41	2.319	138	2.331	226	2.327
2016	3	2.324	11	2.391	47	2.368	20	2.327	116	2.333	146	2.328
2017	3	2.334	2	2.415	8	2.383	1	2.347	22	2.339	83	2.326
2018	—	—	—	—	1	2.359	—	—	5	2.337	88	2.343
2019	—	—	1	2.349	—	—	1	2.336	5	2.339	52	2.343

呼び方 18-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	—	—	12	2.415	33	2.408	26	2.343	147	2.341	189	2.348
2016	—	—	16	2.422	24	2.409	8	2.336	121	2.348	122	2.349
2017	1	2.353	1	2.445	4	2.379	5	2.353	11	2.358	76	2.351
2018	—	—	—	—	1	2.468	5	2.362	16	2.361	99	2.356
2019	2	2.362	1	2.424	5	2.444	—	—	17	2.371	72	2.350

呼び方 21-8-20 BB (東信), 21-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	85	2.358	62	2.403	15	2.361	24	2.322	83	2.335	94	2.338
2016	43	2.354	55	2.392	33	2.375	53	2.335	136	2.337	94	2.328
2017	4	2.331	90	2.383	79	2.381	43	2.338	163	2.344	185	2.327
2018	2	2.388	77	2.388	87	2.376	53	2.343	209	2.345	165	2.331
2019	2	2.330	76	2.388	154	2.391	65	2.332	216	2.342	144	2.343

呼び方 21-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	39	2.378	67	2.421	94	2.399	104	2.328	333	2.351	278	2.356
2016	28	2.381	79	2.425	95	2.409	88	2.335	237	2.356	153	2.354
2017	4	2.362	102	2.420	126	2.401	146	2.336	289	2.364	180	2.360
2018	24	2.367	55	2.411	137	2.397	192	2.347	487	2.373	189	2.361
2019	10	2.366	75	2.419	171	2.416	158	2.348	447	2.376	191	2.360

呼び方 24-8-20 BB (東信), 24-8-25 BB (伊那・飯田・木曾・松本・北信) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	76	2.355	31	2.378	54	2.361	13	2.322	52	2.343	71	2.332
2016	87	2.370	85	2.408	27	2.371	15	2.336	63	2.343	57	2.323
2017	210	2.358	41	2.423	38	2.377	35	2.331	71	2.348	60	2.343
2018	144	2.358	33	2.421	26	2.383	14	2.322	41	2.345	92	2.346
2019	151	2.361	32	2.417	8	2.386	8	2.322	7	2.345	35	2.357

呼び方 24-8-40 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	163	2.373	57	2.406	77	2.392	16	2.334	120	2.353	179	2.345
2016	170	2.391	89	2.420	43	2.406	29	2.336	85	2.359	177	2.347
2017	259	2.373	81	2.409	26	2.395	37	2.336	114	2.361	126	2.362
2018	162	2.384	71	2.403	53	2.388	33	2.329	61	2.366	35	2.379
2019	180	2.380	49	2.372	26	2.410	11	2.340	28	2.374	38	2.386

図3-22

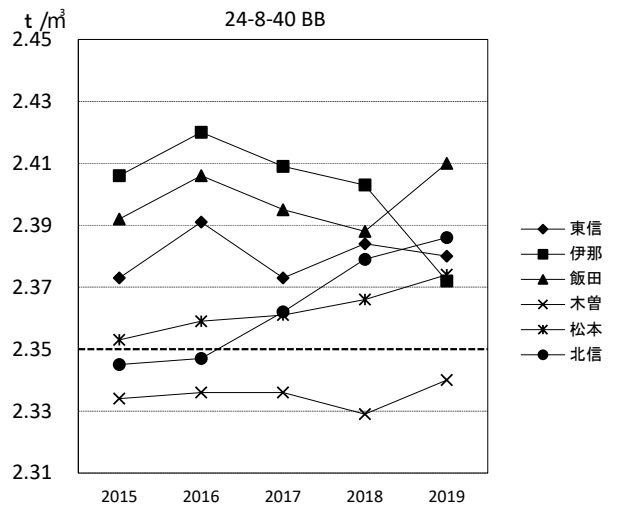
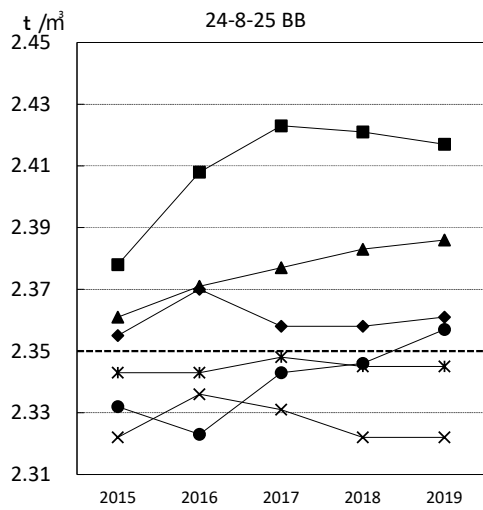
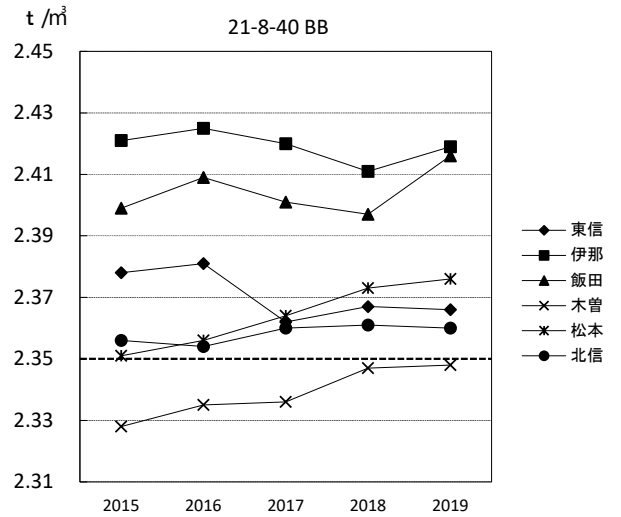
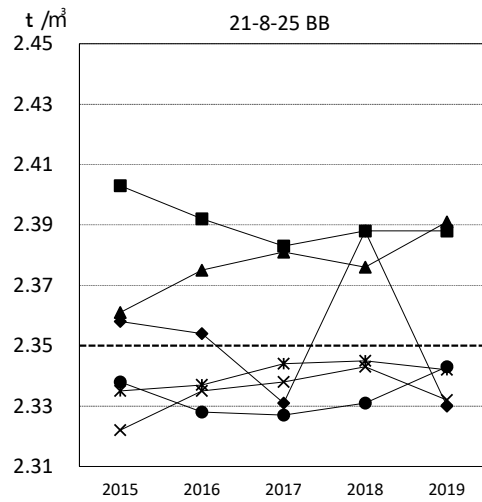
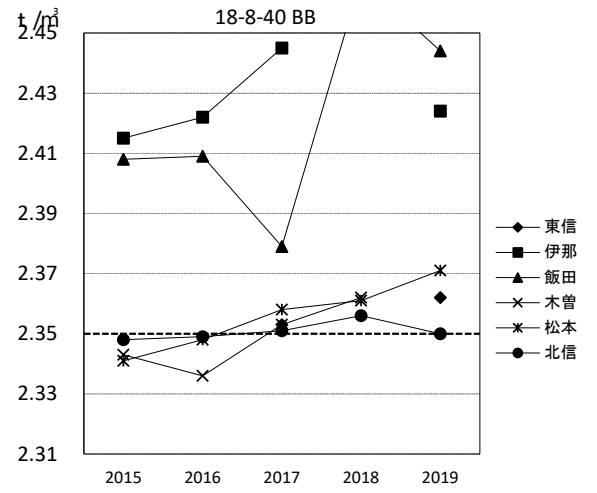
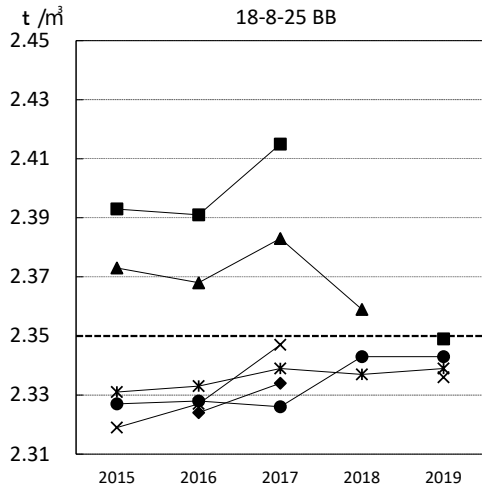


表3-17

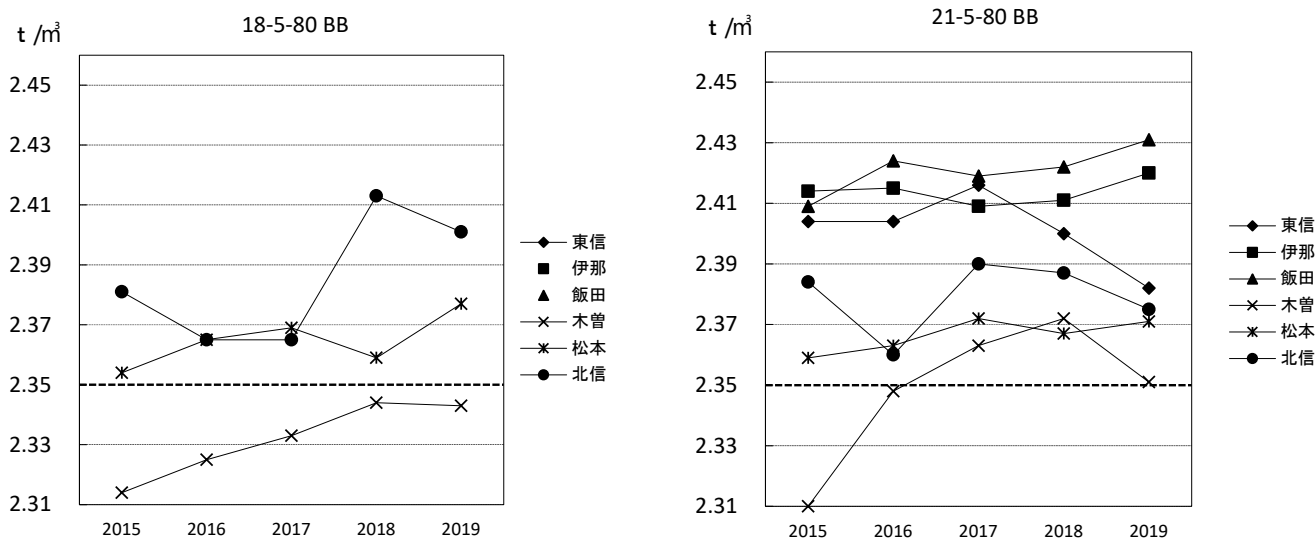
呼び方 18-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	—	—	—	—	—	—	273	2.314	340	2.354	108	2.381
2016	—	—	—	—	—	—	338	2.325	368	2.365	89	2.365
2017	—	—	—	—	—	—	119	2.333	395	2.369	43	2.365
2018	—	—	—	—	—	—	142	2.344	453	2.359	71	2.413
2019	—	—	—	—	—	—	321	2.343	515	2.377	87	2.401

呼び方 21-5-80 BB (全試験所) 材齢:28日 養生:標準

年度	東信試験所		伊那試験所		飯田試験所		木曾試験所		松本試験所		北信試験所	
	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)	件数	平均 ρ (t/m ³)
2015	23	2.404	410	2.414	121	2.409	5	2.310	79	2.359	210	2.384
2016	67	2.404	256	2.415	65	2.424	17	2.348	29	2.363	154	2.360
2017	8	2.416	212	2.409	109	2.419	13	2.363	50	2.372	167	2.390
2018	186	2.400	201	2.411	140	2.422	30	2.372	81	2.367	274	2.387
2019	157	2.382	318	2.420	125	2.431	68	2.351	94	2.371	79	2.375

図3-23

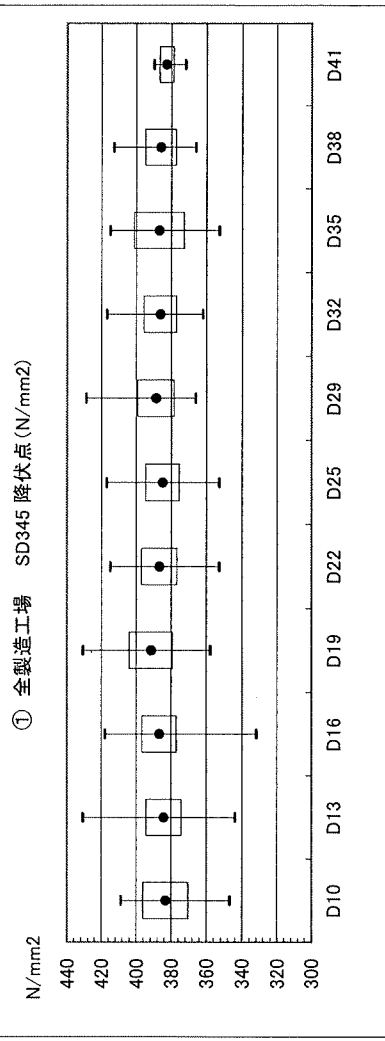


4 鉄筋・鋼板等試験

表一5-① 金属材料引張試験 (径別実績表:6試験所合計)

抽出年月日入力 2015/4/1 ~ 2020/3/31 A・B・C 破断

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D10	345~440	146	383.3	409	347	12.86	3.35	0
D13	345~440	1,395	384.4	431	344	10.12	2.63	1
D16	345~440	1,337	387.0	418	332	9.85	2.54	2
D19	345~440	1,284	391.7	431	358	12.40	3.17	0
D22	345~440	1,121	386.9	415	353	10.05	2.60	0
D25	345~440	853	385.1	417	353	9.69	2.52	0
D29	345~440	585	388.9	429	366	10.31	2.65	0
D32	345~440	543	386.4	417	362	9.15	2.37	0
D35	345~440	282	387.1	415	353	14.25	3.68	0
D38	345~440	102	386.2	413	366	8.74	2.26	0
D41	345~440	27	382.8	390	372	4.09	1.07	0

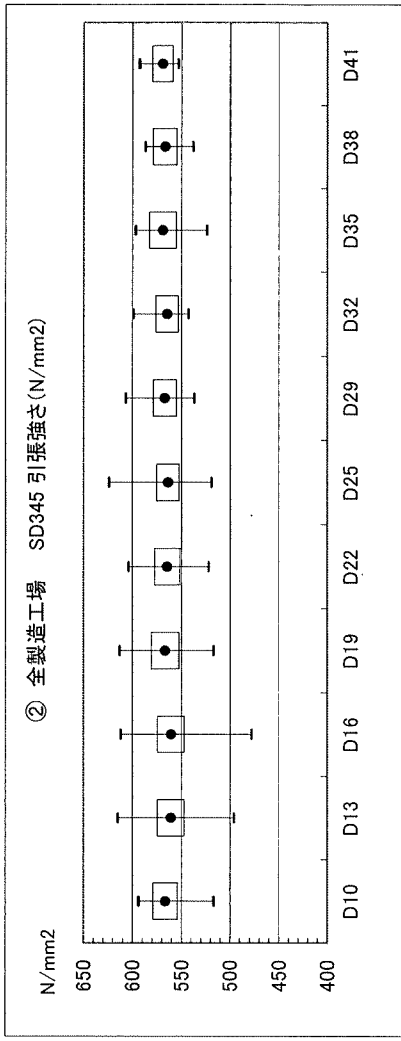


図一5-① 金属材料引張試験 (径別実績グラフ:6試験所合計)

☆

(公財)長野県建設技術センター:6試験所合計

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D10	490以上	146	566.5	594	517	12.83	2.26	0
D13	490以上	1,395	560.9	615	496	13.57	2.42	0
D16	490以上	1,337	560.7	612	478	13.57	2.42	2
D19	490以上	1,284	566.7	613	517	14.26	2.52	0
D22	490以上	1,121	564.7	604	522	13.17	2.33	0
D25	490以上	853	563.8	624	519	11.66	2.07	0
D29	490以上	585	567.1	607	537	12.07	2.13	0
D32	490以上	543	564.7	599	543	11.61	2.06	0
D35	490以上	282	569.2	597	524	13.71	2.41	0
D38	490以上	102	566.9	587	538	12.15	2.14	0
D41	490以上	27	569.3	593	553	10.46	1.84	0



径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D10	18以上	146	24.18	29.0	18.1	2.13	8.80	0
D13	18以上	1,395	24.79	29.6	18.8	1.78	7.18	0
D16	18以上	1,337	24.91	31.1	18.8	1.56	6.25	0
D19	18以上	1,284	23.35	29.9	18.1	1.79	7.67	0
D22	18以上	1,121	23.36	28.0	18.2	1.55	6.64	0
D25	19以上	853	26.25	31.7	19.1	2.36	9.01	0
D29	19以上	585	26.51	31.2	19.2	2.38	8.98	0
D32	19以上	543	26.42	31.9	19.1	2.12	8.01	0
D35	17以上	282	26.23	31.1	17.2	2.18	8.31	0
D38	15以上	102	26.03	31.8	15.2	3.56	13.69	0
D41	15以上	27	25.50	26.6	22.8	1.00	3.90	0

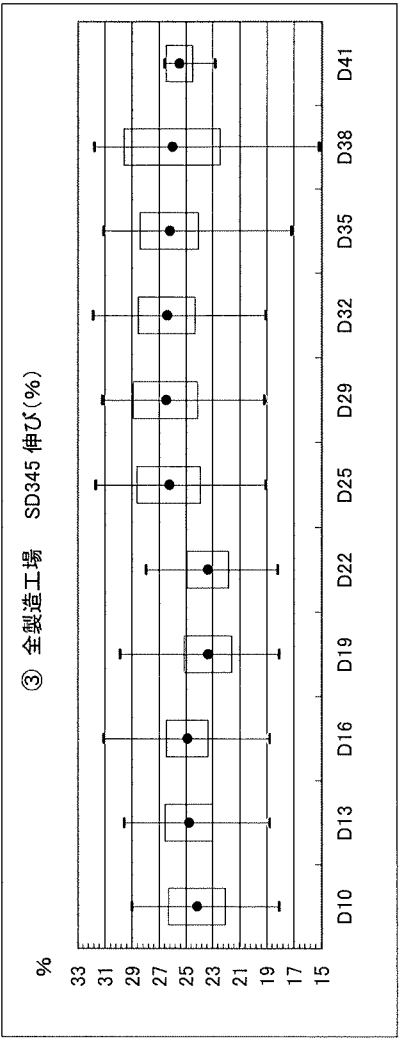


図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 降伏点(N/mm²)

抽出年月日 2015/4/1 ~ 2020/3/31 (破断位置: A・B・C 破断 集計)

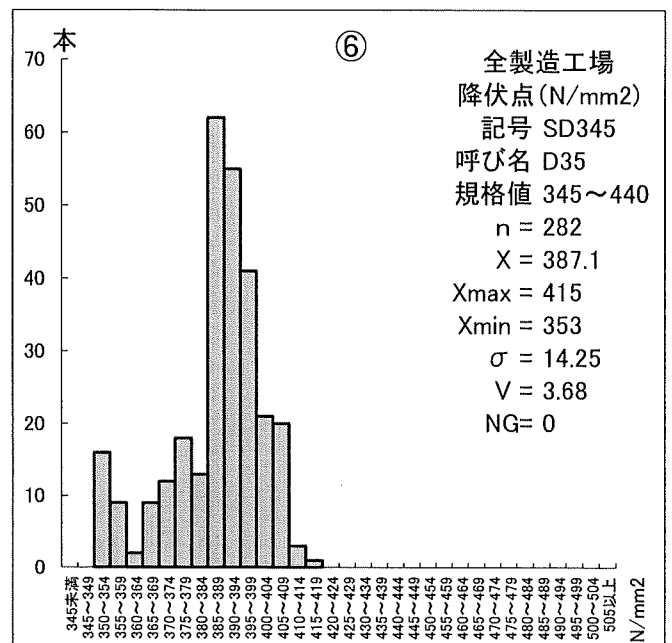
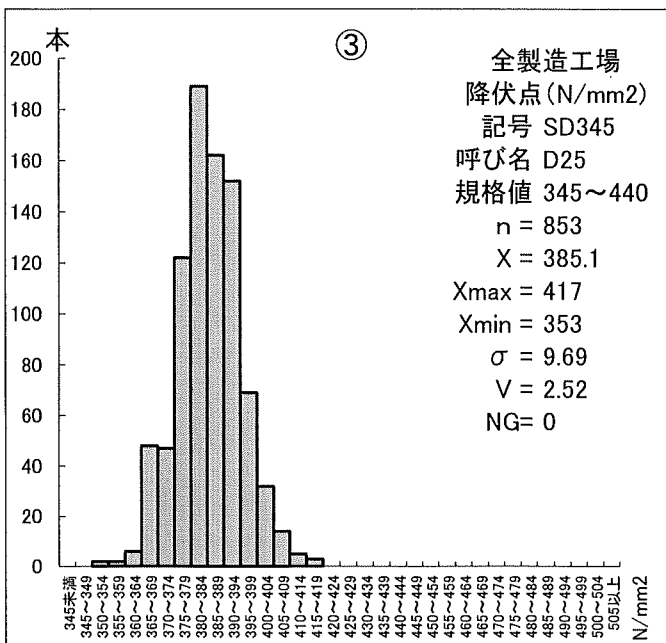
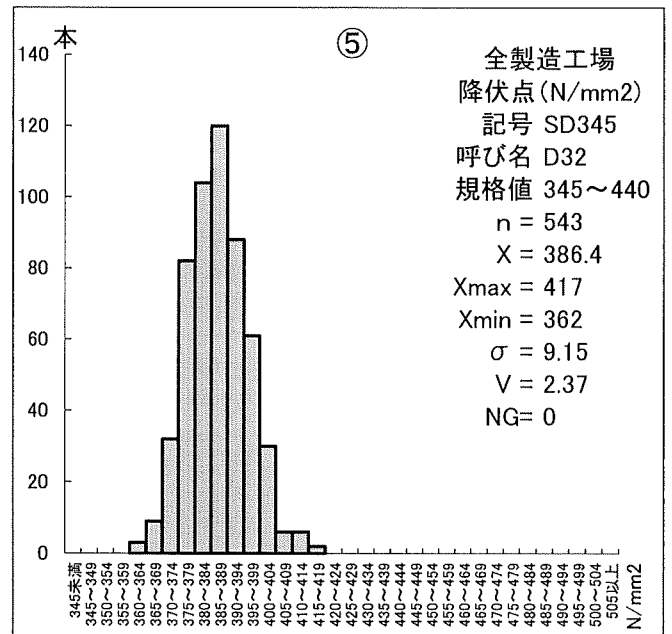
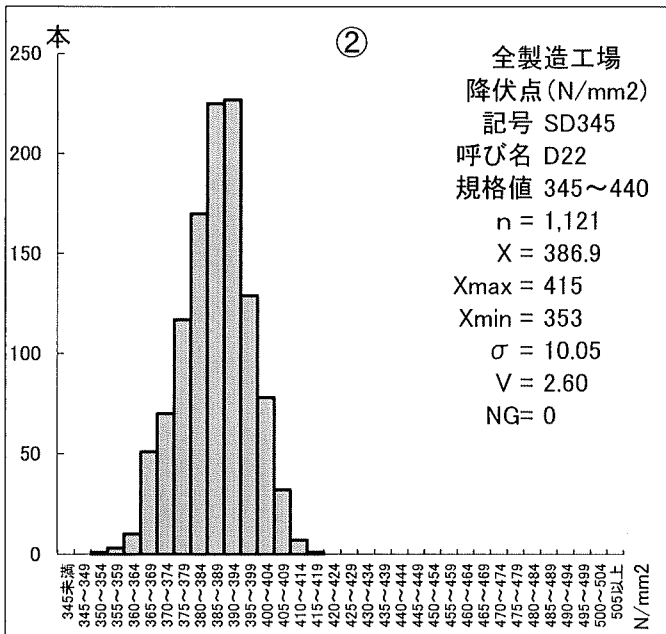
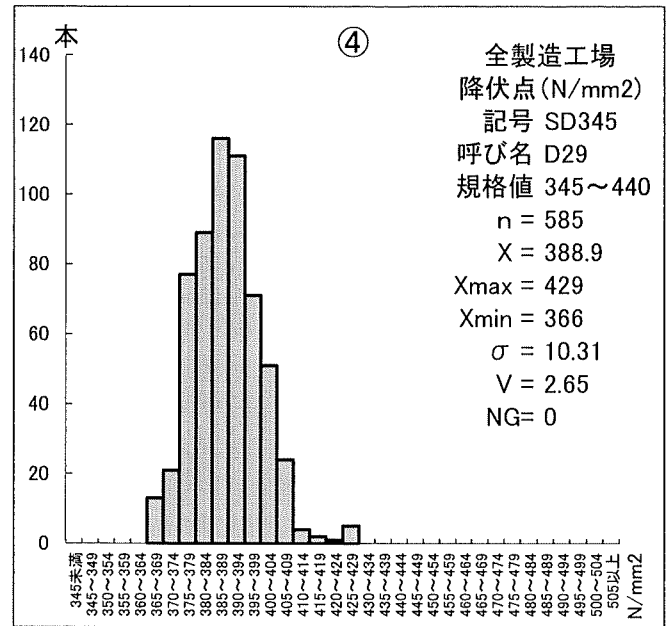
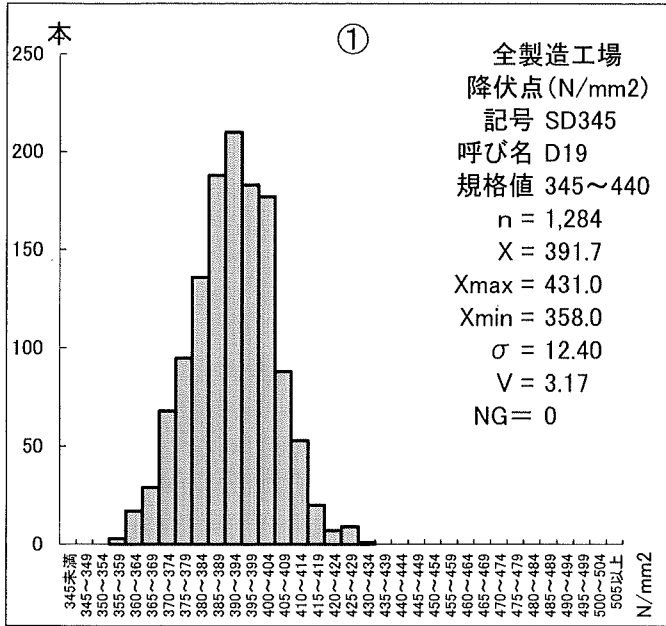


図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 引張強さ(N/mm²)

抽出年月日 2015/4/1 ~ 2020/3/31 (破断位置: A・B・C 破断集計)

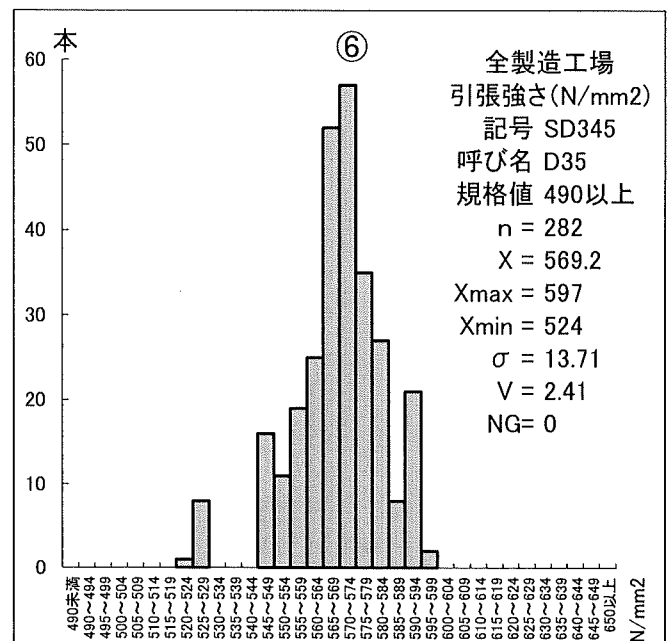
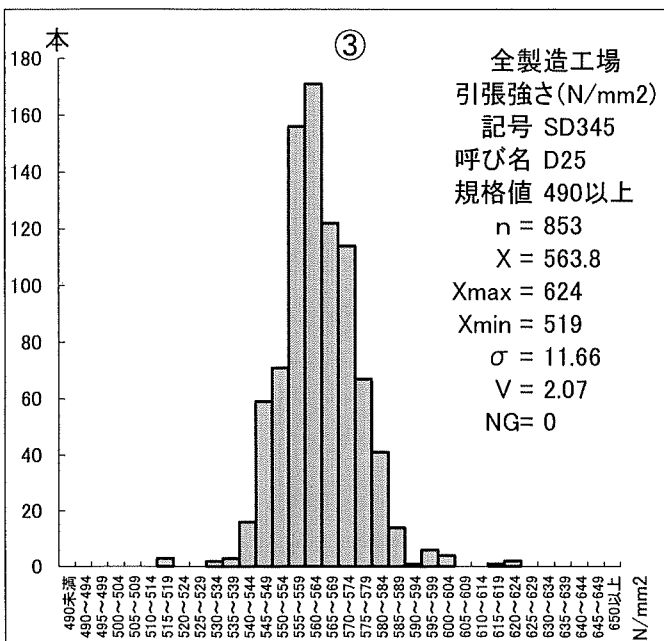
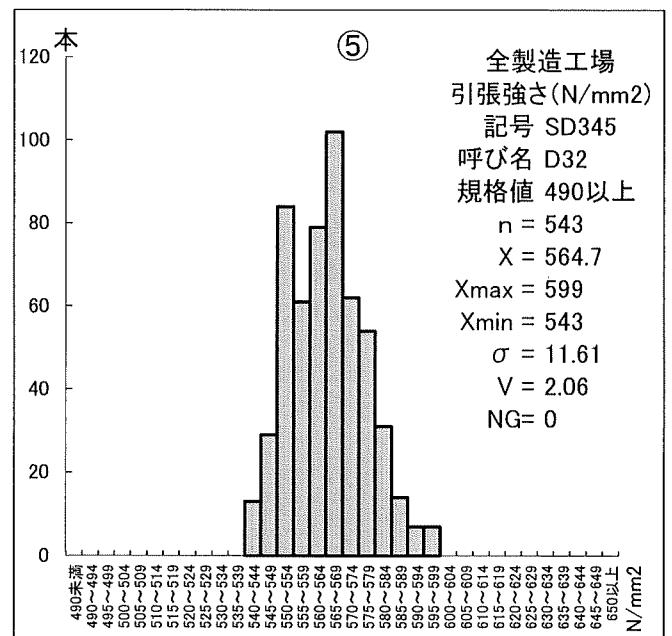
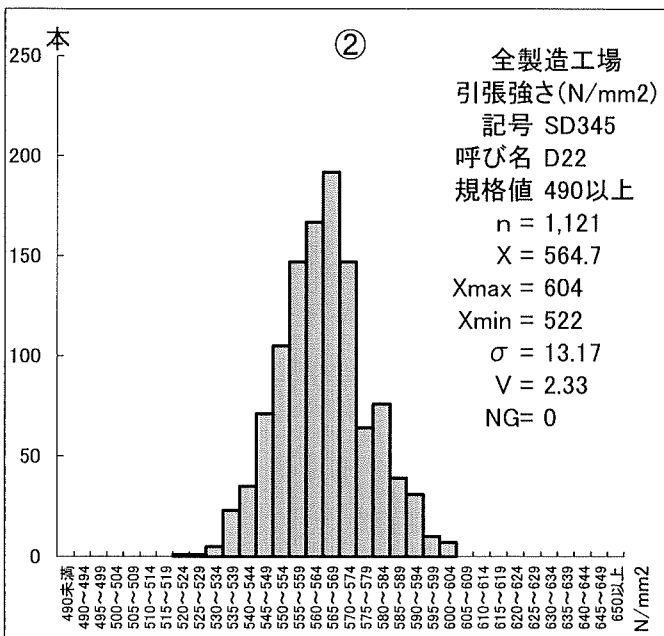
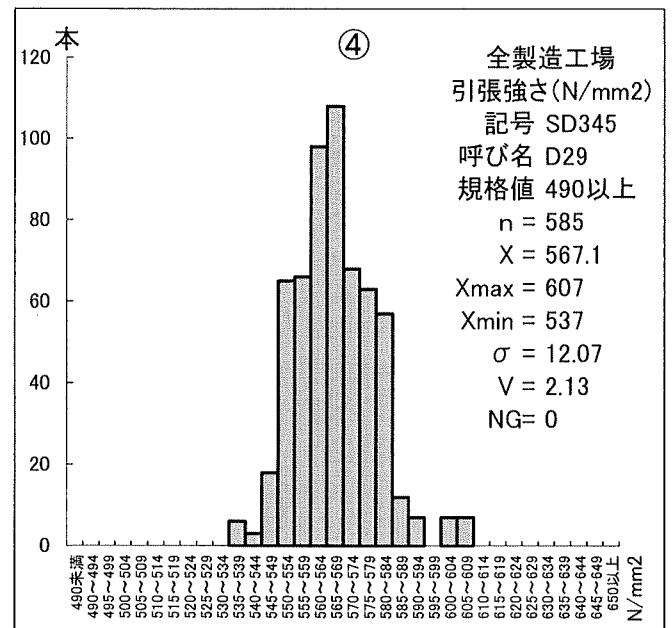
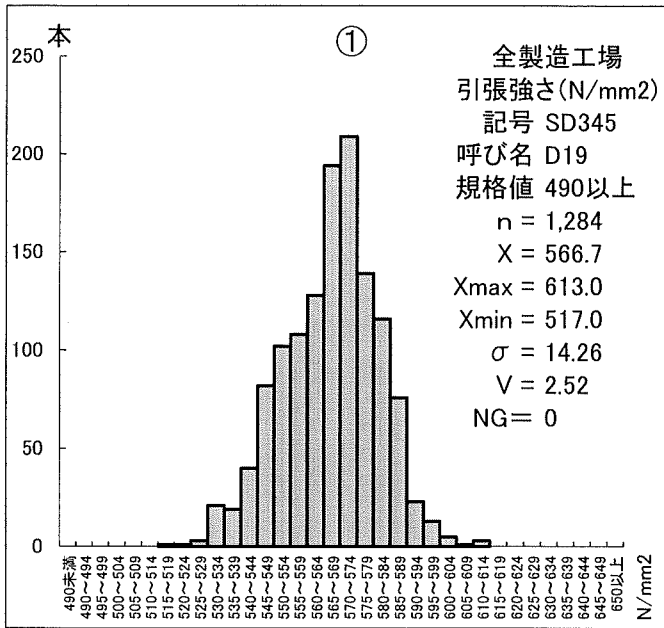
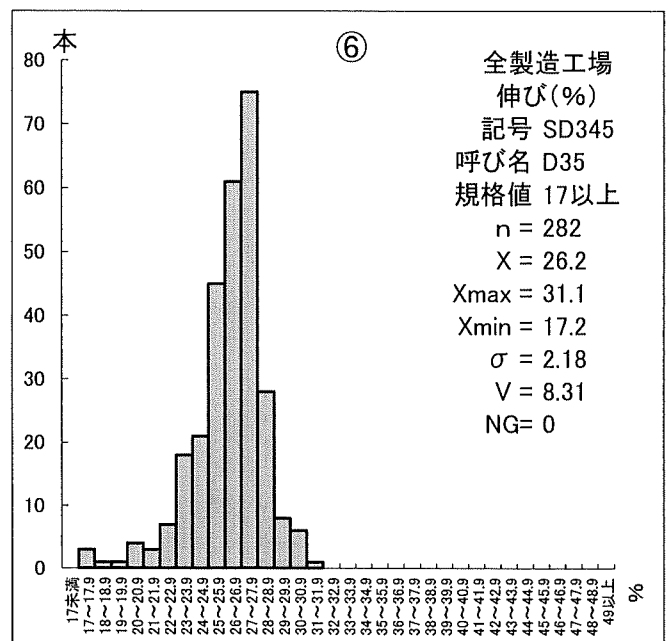
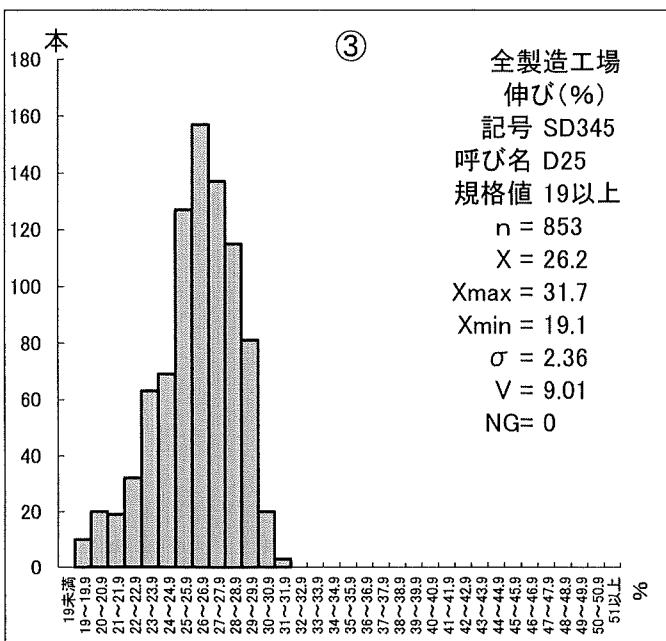
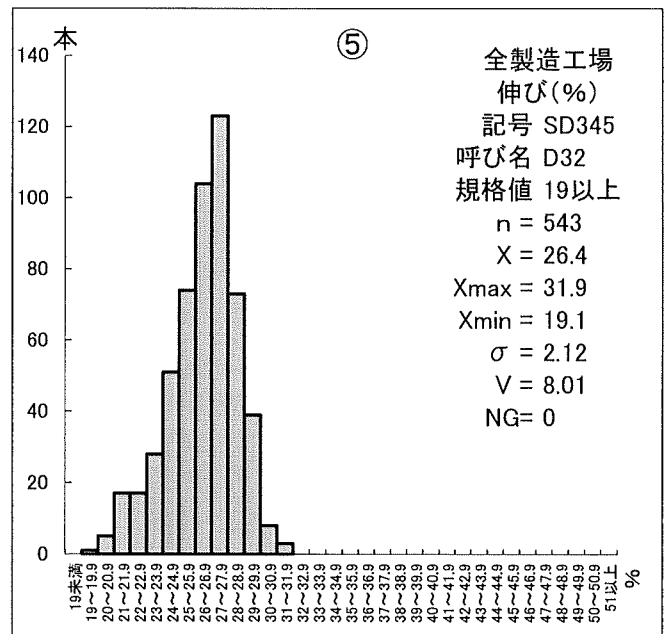
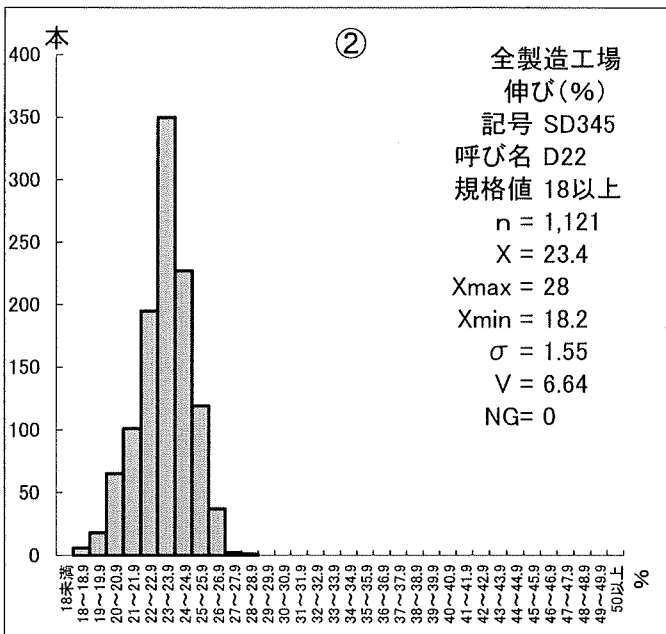
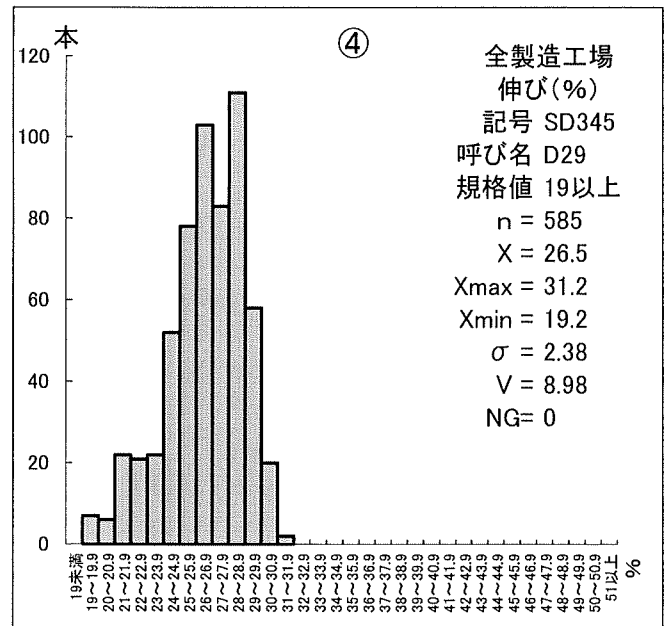
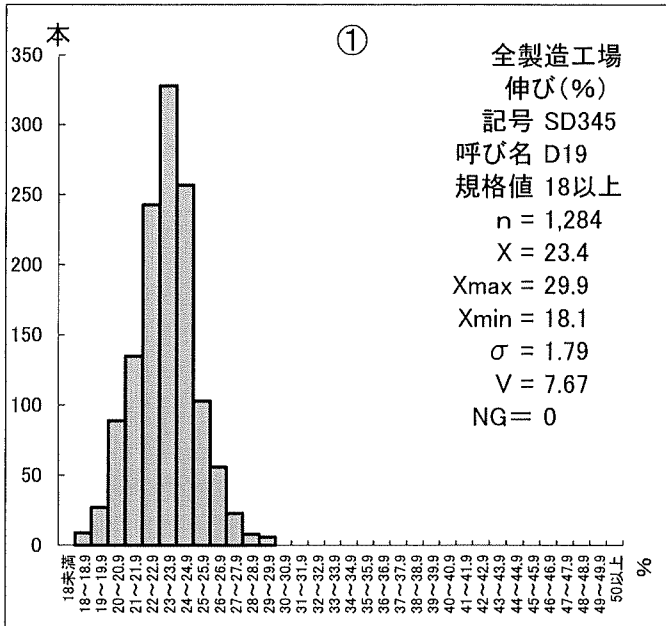


図-5-① 金属材料引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 伸び (%)

抽出年月日 2015/4/1 ~ 2020/3/31 (破断位置: A・B・C 破断集計)



表一5-② 金属材料单位質量試験 (径別実績表:6試験所合計)

抽出年月日入力 2015/4/1 ~ 2020/3/31

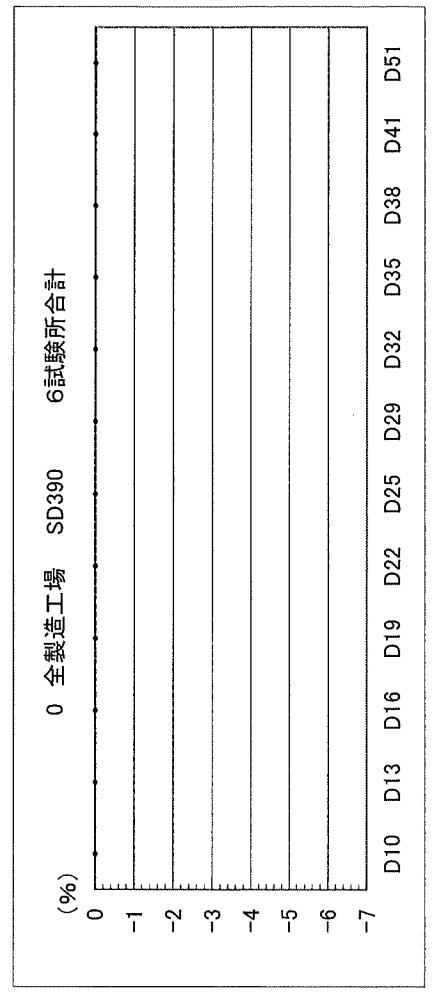
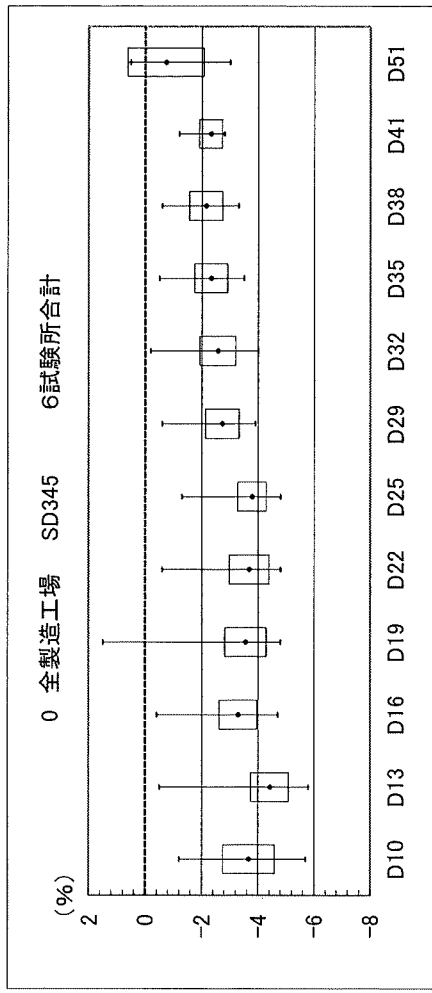
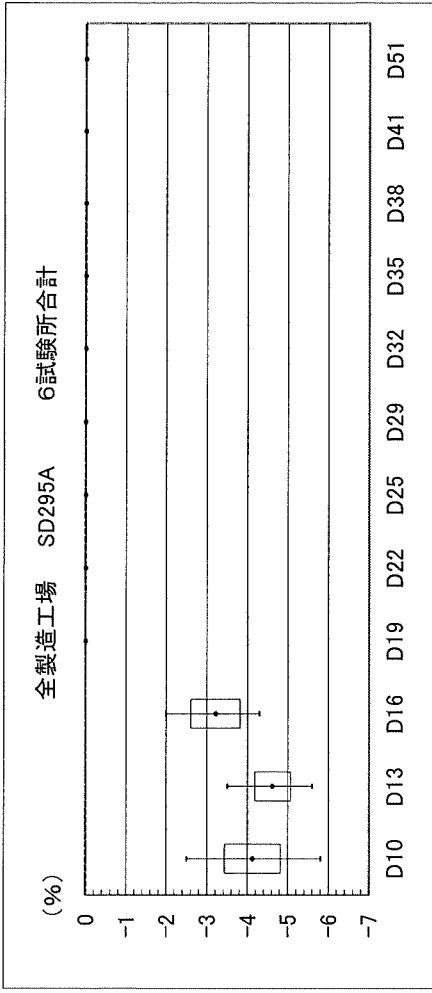
6 試験所合計		全製造工場		SD295A			
径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	不良本数
D10	±6	93	-4.12	-2.5	-5.8	0.698	0
D13	±6	87	-4.62	-3.5	-5.6	0.444	0
D16	±5	54	-3.21	-2.0	-4.3	0.606	0
D19	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D22	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D25	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D29	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D32	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D35	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D38	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D41	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D51	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0

6 試験所合計		全製造工場		SD345			
径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	不良本数
D10	±6	138	-3.66	-1.2	-5.7	0.911	0
D13	±6	1,387	-4.41	-0.5	-5.8	0.680	0
D16	±5	1,223	-3.29	-0.4	-4.7	0.665	0
D19	±5	1,258	-3.55	1.5	-4.8	0.743	0
D22	±5	1,095	-3.67	-0.6	-4.8	0.702	0
D25	±5	836	-3.78	-1.3	-4.8	0.506	0
D29	±5	579	-2.72	-0.6	-3.9	0.598	0
D32	±4	528	-2.56	-0.2	-4.0	0.636	0
D35	±4	276	-2.32	-0.5	-3.5	0.585	0
D38	±4	96	-2.15	-0.6	-3.3	0.582	0
D41	±4	27	-2.31	-1.2	-2.8	0.410	0
D51	±4	57	-0.72	0.5	-3.0	1.345	0

6 試験所合計		全製造工場		SD390			
径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	不良本数
D10	±6	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D13	±6	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D16	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D19	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D22	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D25	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D29	±5	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D32	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D35	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D38	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D41	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0
D51	±4	0	0.00	0.0	0.0	0.000	0

図一5-② 金属材料单位質量試験 (径別実績グラフ:6試験所合計)

(公財)長野県建設技術センター各試験所



☆

図-5-② 金属材料単位質量試験 (ヒストグラム: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2015/4/1 ~ 2020/3/31

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計

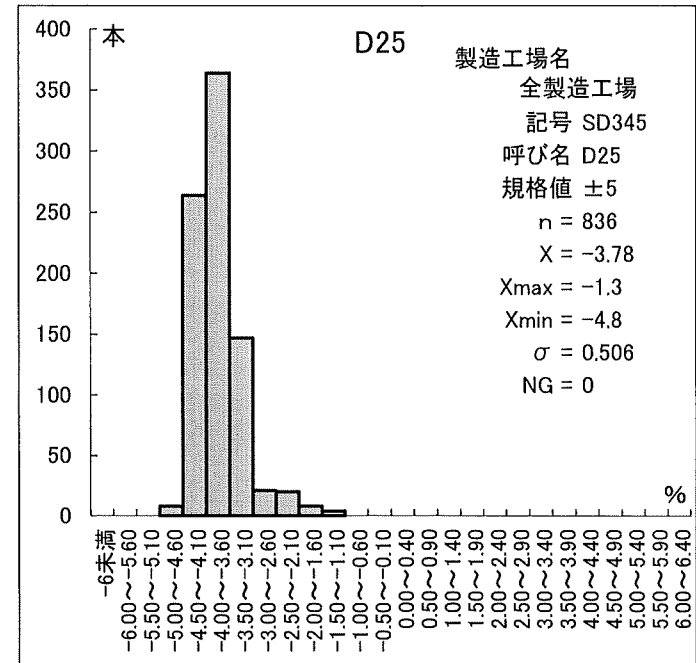
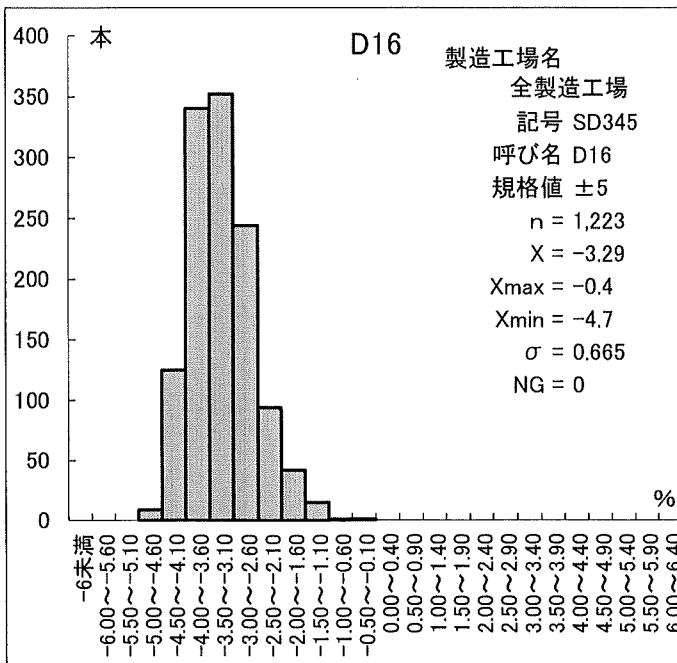
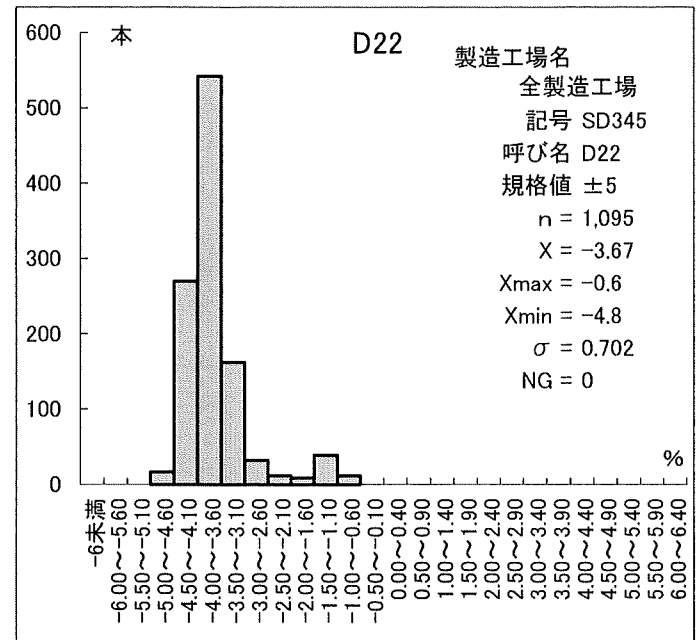
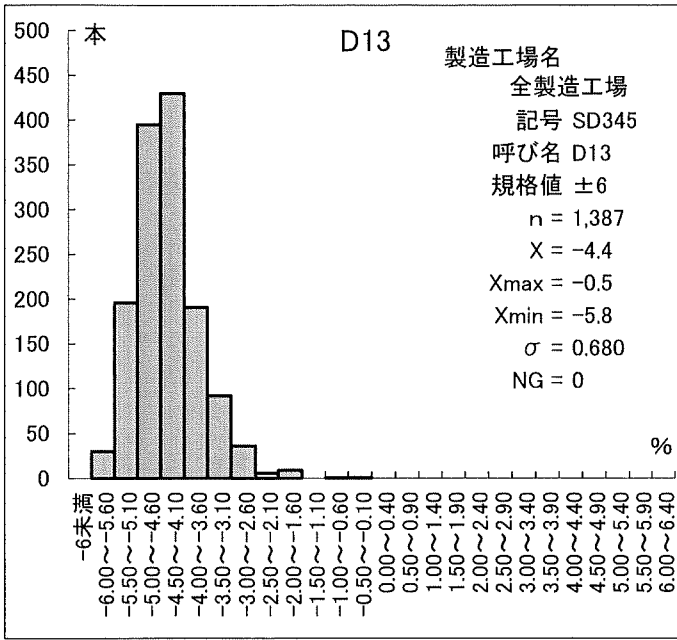
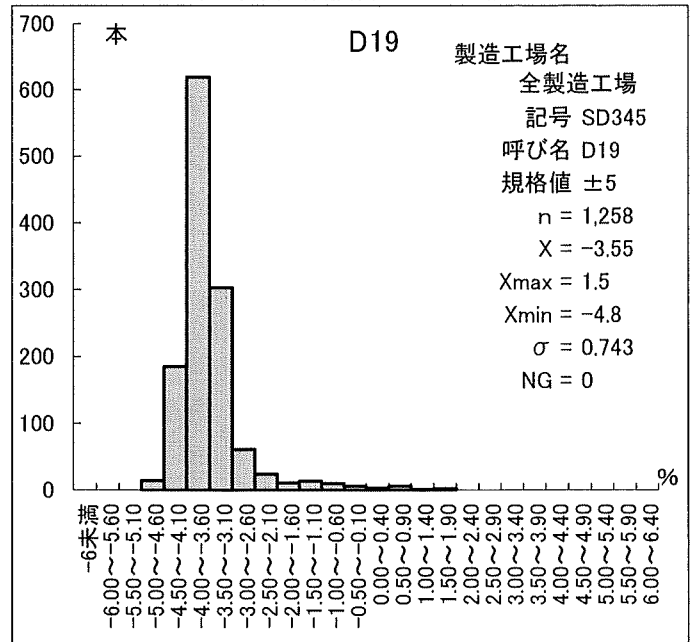
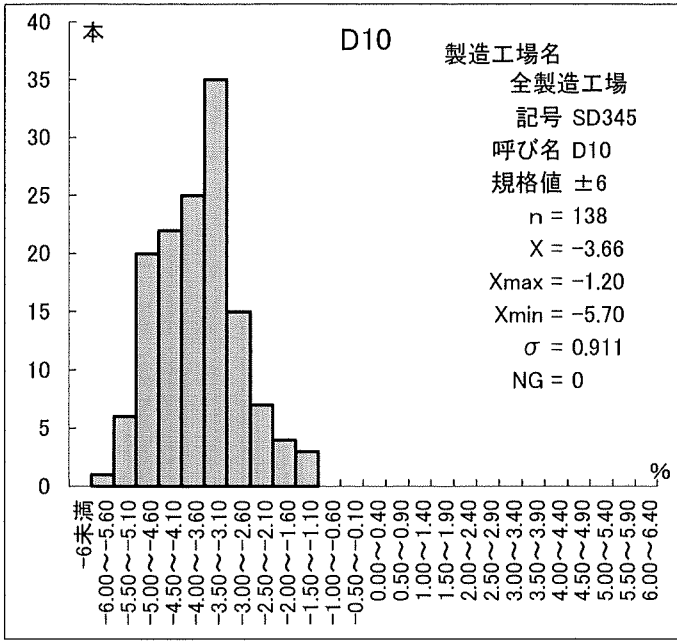
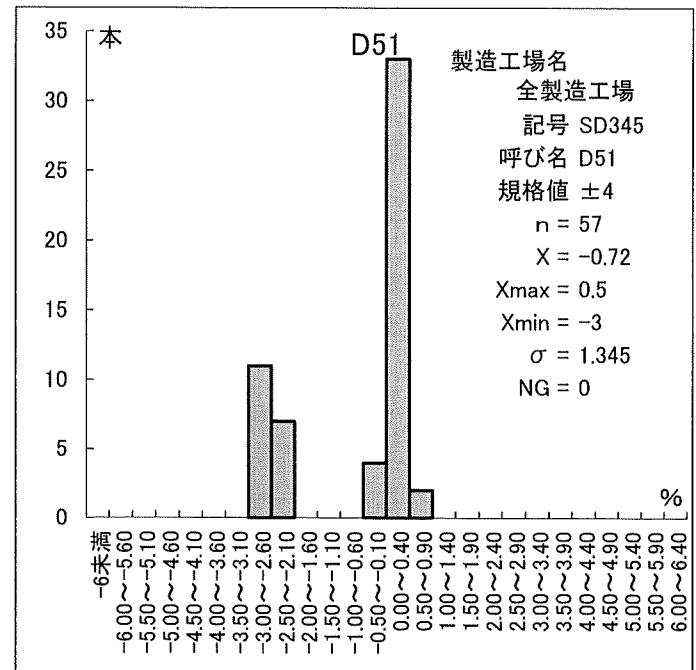
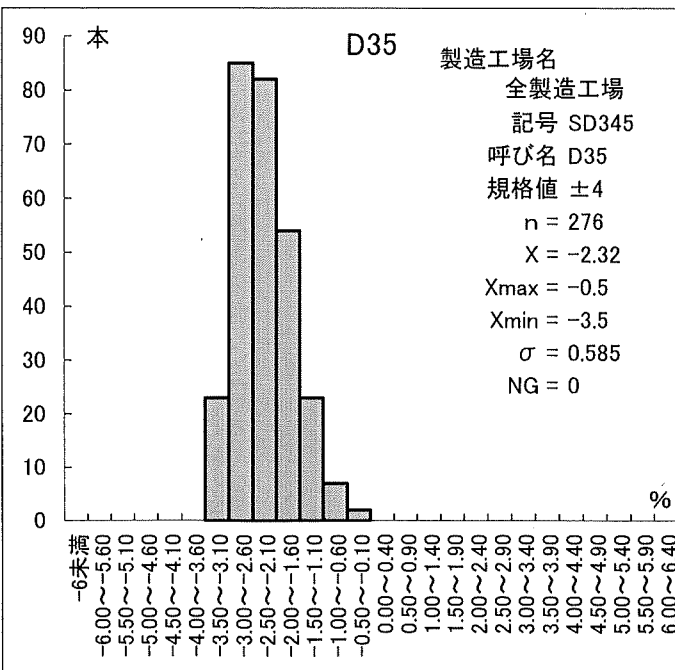
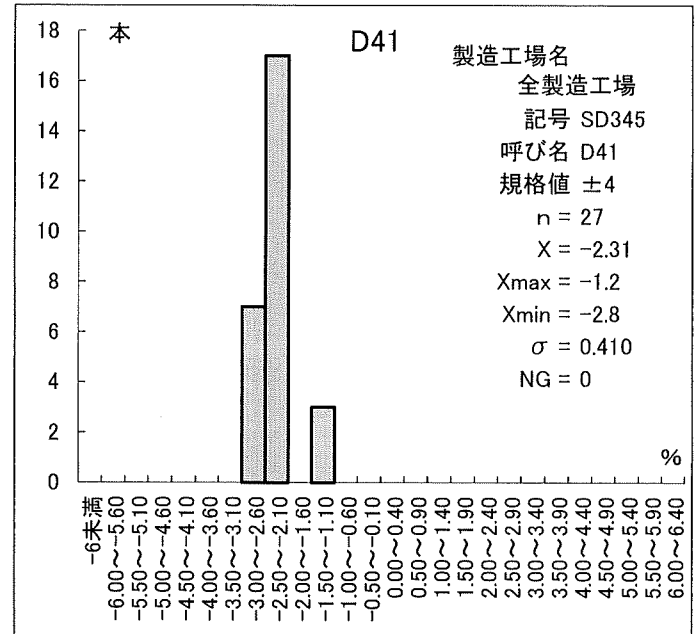
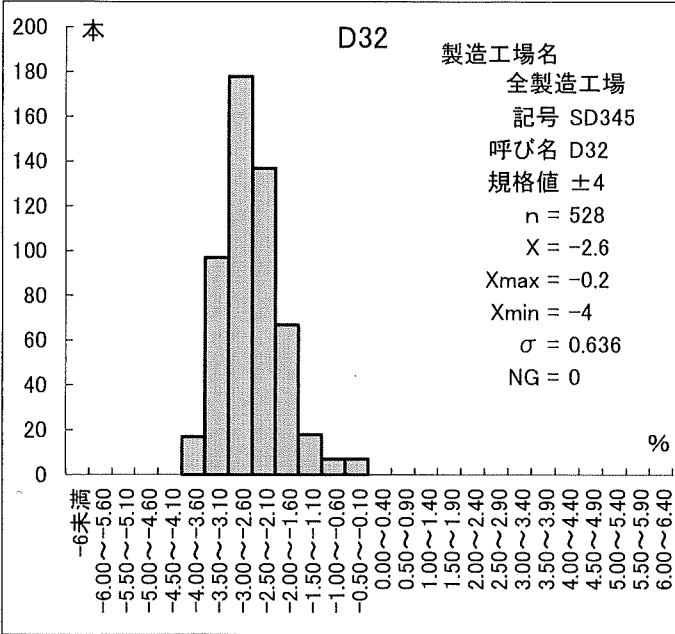
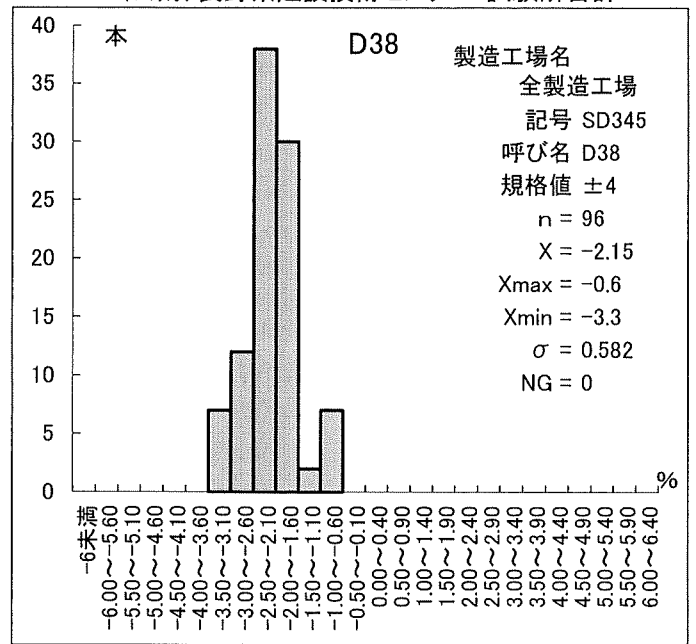
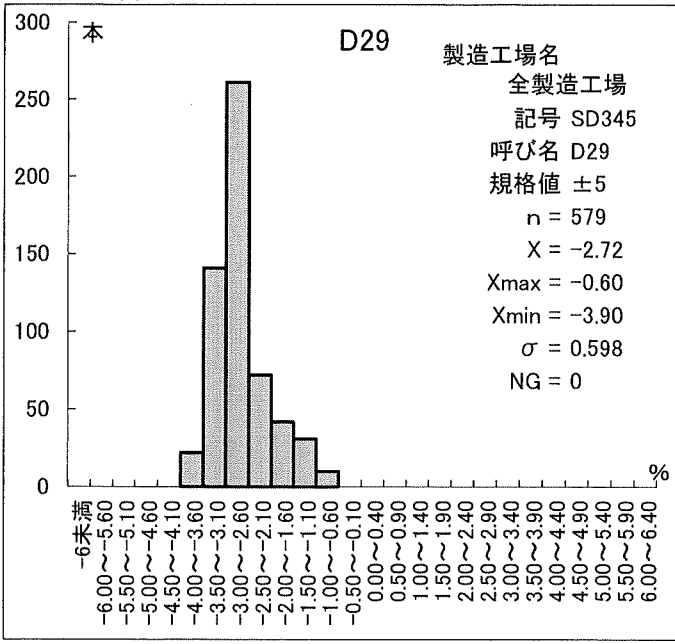


図-5-② 金属材料単位質量試験 (ヒストグラム: 6試験所合計)

抽出年月日入力 2015/4/1 ~ 2020/3/31

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計



表一5-③ ガス圧継手引張試験(径別実績表:6試験所合計)

全製造工場	▼	SD345	▼	降伏点 (N/mm ²)	▼
抽出年月日入力	2015/4/1	~	2020/3/31	母材・継手破断	▼

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D19+D19	345~440	2,032	383.2	424	345	12.50	3.26	0
D22+D22	345~440	3,427	382.5	414	345	10.66	2.79	0
D25+D25	345~440	4,015	384.0	420	0	11.52	3.00	1
D29+D29	345~440	357	388.1	436	366	9.25	2.38	0
D32+D32	345~440	252	388.3	411	354	11.20	2.88	0
D35+D35	345~440	115	388.1	416	349	13.73	3.54	0
D38+D38	345~440	65	381.8	404	364	8.32	2.18	0
D41+D41	345~440	10	390.9	404	377	12.28	3.14	0

全製造工場	▼	SD345	▼	引張強さ (N/mm ²)	▼
-------	---	-------	---	---------------------------	---

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D19+D19	490以上	2,032	560.2	604	486	13.39	2.39	1
D22+D22	490以上	3,427	559.7	598	447	12.24	2.19	1
D25+D25	490以上	4,015	561.8	596	526	10.41	1.85	0
D29+D29	490以上	357	566.4	616	536	11.72	2.07	0
D32+D32	490以上	252	568.2	611	528	12.97	2.28	0
D35+D35	490以上	115	570.4	603	544	12.55	2.20	0
D38+D38	490以上	65	563.7	585	540	11.41	2.02	0
D41+D41	490以上	10	540.4	591	444	60.23	11.15	3

全製造工場	▼	SD390	▼	降伏点 (N/mm ²)	▼
-------	---	-------	---	--------------------------	---

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D19+D19	390~510	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D22+D22	390~510	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D25+D25	390~510	6	458.7	461	455	2.66	0.58	0
D29+D29	390~510	626	436.7	474	384	10.86	2.49	2
D32+D32	390~510	321	432.7	467	399	10.15	2.35	0
D35+D35	390~510	54	435.9	461	414	11.58	2.66	0
D38+D38	390~510	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D41+D41	390~510	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0

全製造工場	▼	SD390	▼	引張強さ (N/mm ²)	▼
-------	---	-------	---	---------------------------	---

径	規格値	試験本数	平均値	最大値	最小値	標準偏差	変動係数	不良本数
D19+D19	560以上	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D22+D22	560以上	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D25+D25	560以上	6	638.3	641	635	2.16	0.34	0
D29+D29	560以上	626	612.4	650	563	11.12	1.82	0
D32+D32	560以上	321	611.8	659	450	16.67	2.72	2
D35+D35	560以上	54	621.4	649	604	11.77	1.89	0
D38+D38	560以上	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0
D41+D41	560以上	0	0.0	0	0	0.00	0.00	0

図一5-③ ガス圧継手引張試験(径別実績グラフ:6試験所合計)

(公財)長野県建設技術センター6試験所合計

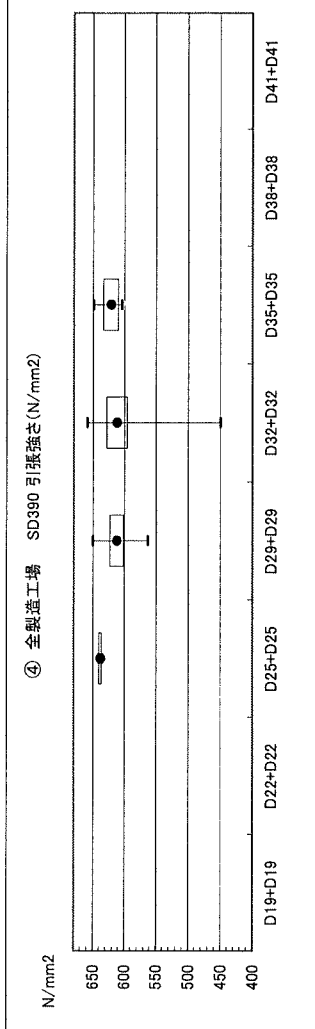
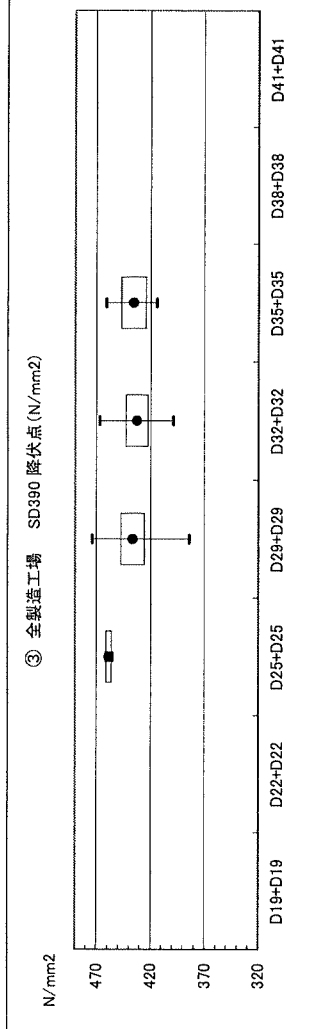
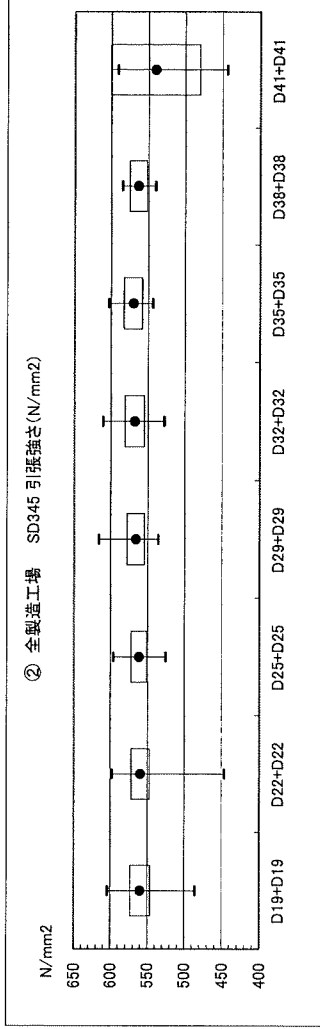
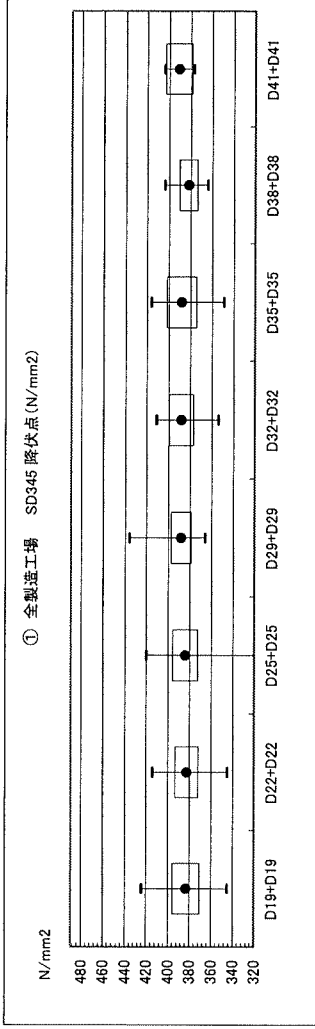


図-5-③ ガス圧接継手引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 降伏点 (N/mm²)

抽出年月日

2015/4/1

~

2020/3/31

(破断位置: 母材・継手破断 集計)

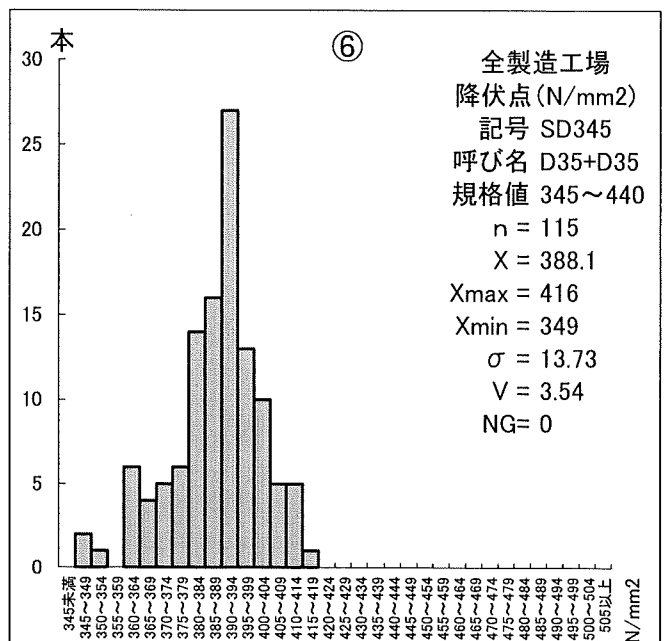
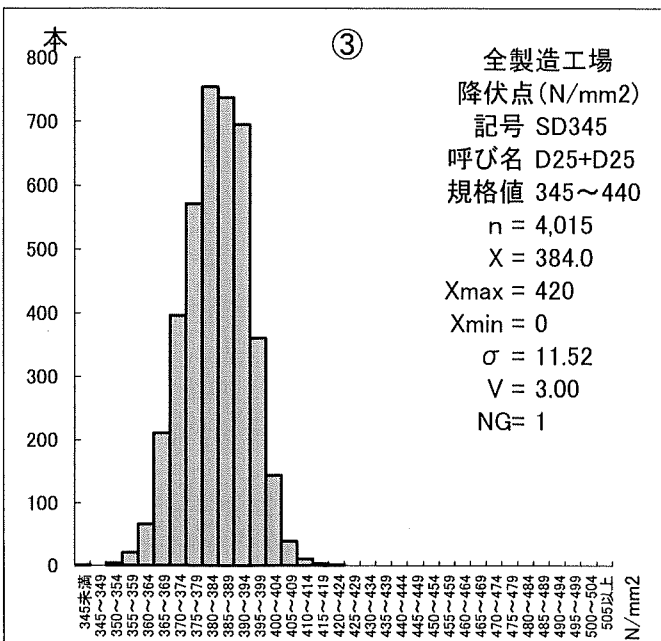
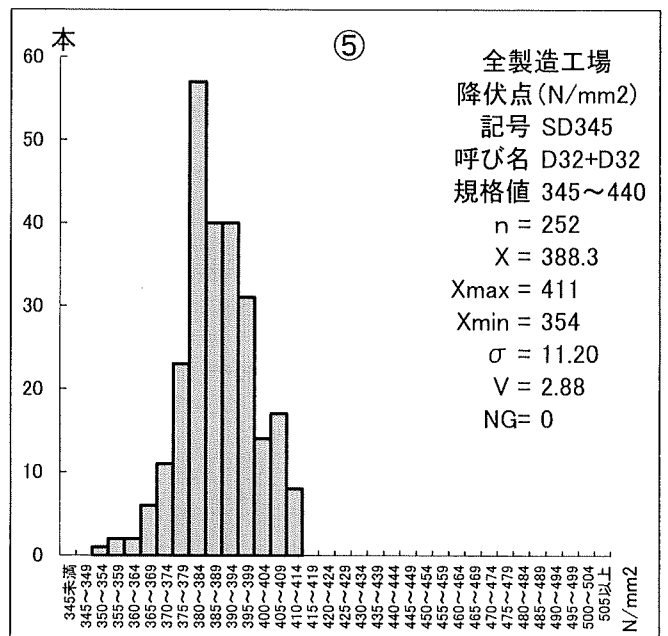
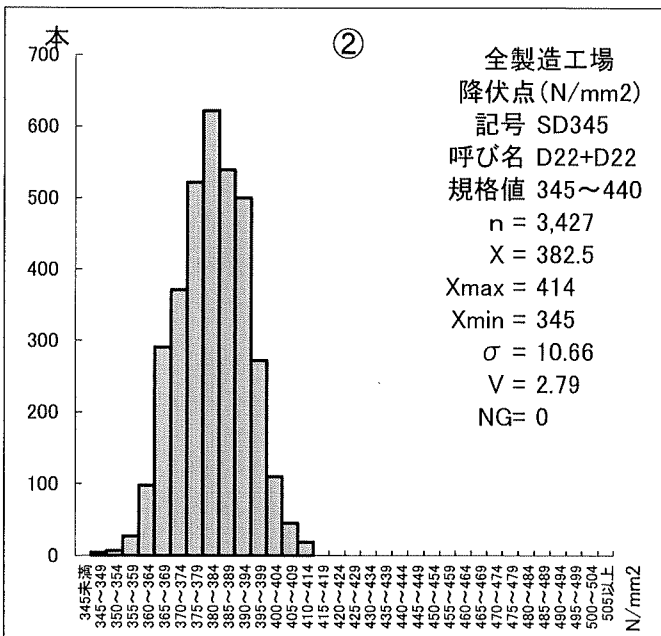
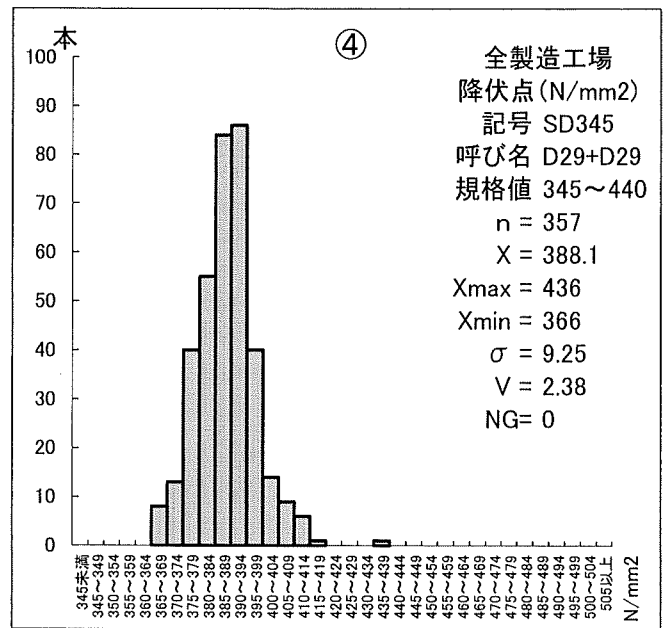
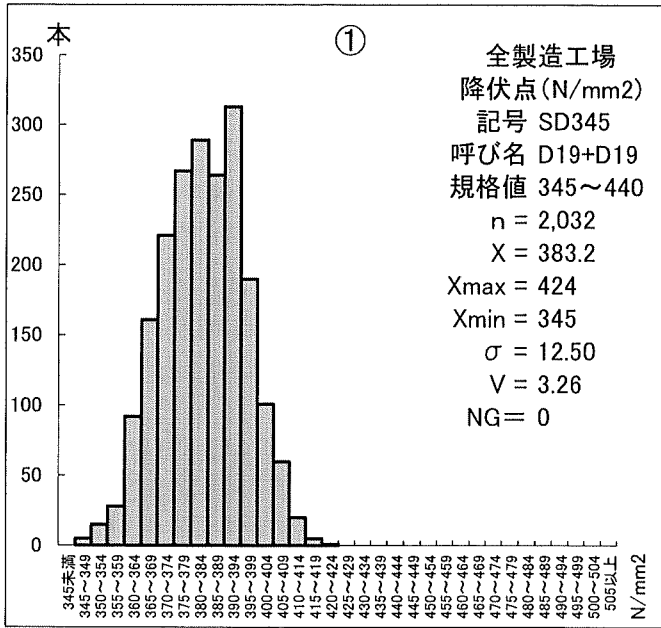


図-5-③ ガス圧接継手引張試験 (ヒストグラム: 6試験所合計) 引張強さ (N/mm²)

抽出年月日 2015/4/1 ~ 2020/3/31

(破断位置: 母材・継手破断 集計)

